

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-241336

(43)Date of publication of application : 17.09.1996

(51)Int.Cl. G06F 17/30

(21)Application number : 07-293623

(71)Applicant : WHITAKER CORP:THE

(22)Date of filing : 16.10.1995

(72)Inventor : DANISH MOHAMED SHERIF
KIMBROUGH KRIS W

(30)Priority

Priority number : 94 323186

Priority date : 14.10.1994

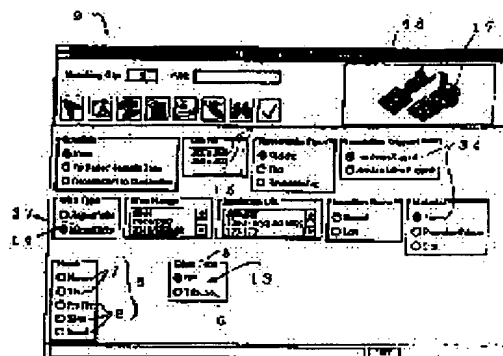
Priority country : US

(54) RETRIEVAL DEVICE AND RETRIEVAL METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a retrieval method capable of smoothly detecting and extracting an item desired by a user from many items.

SOLUTION: A feature screen 9 is provided with plural groups 13 respectively provided with the choices 6 of features 5 to be the features of the items and a selection button 23 is used for the selection of the choices 6. At the time of selecting the choice 6 in a certain group 13, the choices 6 of the other groups 13 are discriminated into valid choices 7 and invalid choices 8, visually distinguished and displayed again and only the valid choices 7 are made selectable.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-241336

(43) 公開日 平成8年(1996)9月17日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/30		9194-5L	G 0 6 F 15/403	3 2 0 A
		9194-5L	15/419	3 1 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 42 頁)

(21) 出願番号 特願平7-293623

(22) 出願日 平成7年(1995)10月16日

(31) 優先権主張番号 08/323186

(32) 優先日 1994年10月14日

(33) 優先権主張国 米国 (U S)

(71) 出願人 392030737

ザ ウィタカー コーポレーション
アメリカ合衆国 デラウェア州 19808
ウィルミントン ニューリンデンヒル ロ
ード 4550 스위트 450

(72) 発明者 モハメッド シャリフ ダニッシュ
アメリカ合衆国 カルフォルニア州
94022 ロス アルトス ヒルズ ラ クレ
スタ ドライブ 12838

(72) 発明者 クリス ウォルター キンブー
アメリカ合衆国 カルフォルニア州
94086 サニーベール ペルメント テラ
ス 972-3

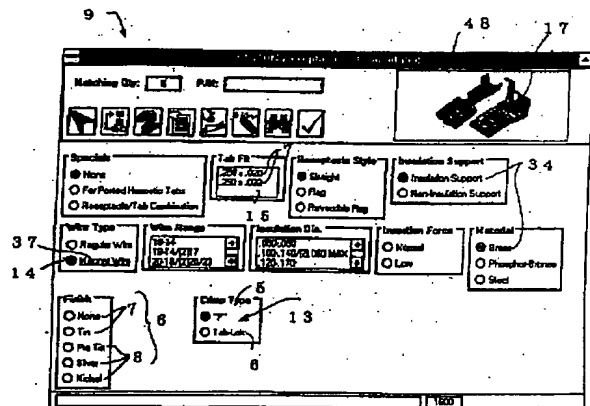
(74) 代理人 日本エー・エム・ビー株式会社

(54) 【発明の名称】 検索装置及び検索方法

(57) 【要約】

【課題】 多数のアイテムからユーザの希望するアイテムをスムーズに検出し、抽出することができる検索方法を提供すること。

【解決手段】 フィーチャースクリーン9は夫々がアイテムの特徴となるフィーチャー5の選択肢6を含む複数のグループ13を有する。選択肢6の選択には選択ボタン23が使われる。あるグループ13の中の選択肢6を選択したとき、他のグループ13の選択肢6は有効選択肢7及び無効選択肢8とに判別されて、視覚的に区別して再表示され、且つ有効選択肢7のみを選択可能とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】複数のアイテム各々の有する複数の特徴をデータとして記憶するメモリー装置と、前記特徴が、1 以上の選択可能な選択肢を含むようグループとして表示されるディスプレイ装置と、前記グループの 1 つの前記選択肢が選択されるとき、前記データを参照して対象となるアイテムを抽出するとともに少なくとも 1 つの他のグループの前記選択肢を選択可能な有効選択肢と、選択不可能な無効選択肢とに判別し両者をディスプレイ装置上に区別して表示させる信号処理手段を有することを特徴とする検査装置。

【請求項 2】複数のアイテム各々の有する複数の特徴を示すデータをコンピュータ装置に提供する過程と、前記特徴を 1 以上の選択可能な選択肢を含むグループとしてディスプレイ上に表示させる過程と、前記グループの 1 つの前記選択肢を選択する過程と、前記データを基にして、選択された前記選択肢に適合する前記アイテムを前記コンピュータ装置により抽出させると共に、少なくとも 1 つの他の前記グループの前記選択肢を選択可能な有効選択肢と選択不可能な無効選択肢とに判別する過程と、前記有効選択肢と前記無効選択肢とを区別して、前記ディスプレイ上に表示させる過程とを含む検索方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の項目から、各項目の特徴を示す選択肢を選ぶことにより所望の項目を抽出する検索装置及び検索方法に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明の解決すべき課題】大容量のメモリ装置及び本体から隔離して増設される電子式データ記憶装置は非常に便利な形状で且つ物理的に小さなサイズであるにもかかわらず大量のデータにアクセス可能である。データはディスク、CD-ROM、磁気テープ等に記憶され、中央配置されるコンピュータ及びメモリ媒体とオンライン接続されるデータから情報を簡単且つ効率的に抽出すること、及び全ての関連のアイテムが確実に抽出され、抽出もれを無くすことの試みがなされている。益々競争が激化する環境にあり、様々な製品群を提供する大手製造業者はコンピュータ及び電子的検索手段の普及に着目している。顧客のニーズに合う製品を提供する試みの中で製造業者は製品及び代替製品の販売提供を拡大している。この製品提供の拡大の中で、顧客には選択されるオプションが提供される。しかしながらオプションの提供は特定の顧客のニーズを最も良く満たす製品を見つけるのを難しくする。製造業者の応答の際にシリーズ化され特殊化された体裁の良いカタログ及び熟練した販売員を顧客に提供し、顧客の製品選択を助ける。

【0003】製造業者にとってこれらのカタログは作

製、配本、及び更新する際にかかりの費用がかかっていた。顧客にとってこれらのカタログは使用及び保管に不便であった。製品を得ようとする顧客のニーズと、購入される製品の間のギャップを埋めるため製造業者は電子媒体による大型カタログ又は製品カタログを提供する。電子カタログは物理的に小型の寸法であること、或いは自動検索及び変更検索による簡便さを提供する。

【0004】自動検索及び変更検索の公知の検索方法ではキーワードによるブリーフ論理及び検索が使用される。ブリーフ論理検索はテキストベースで示される、リファレンス内容に議論されるコンセプトを捜し出すのに適当な方法である。ブリーフ論理検索は対象物の関連集合体に含まれる特定の単語又は単語の相関に基づく。正確で且つ効果的なブリーフ論理検索を行うには、データ構造、対象物の属する類型、存在するならばデータのクラス分類、及び検索対象物を表現するのに適当なキーワード又は標準的な専門用語についての相応の知識レベルが必要とされる。ブリーフ論理キーワードは、ユーザが検索の対象となる特性を正確に反映する検索ができる点で優れている。しかしながらブリーフ論理検索は製品情報のデータベースの中から、対象物と類似した置換可能な物の混合物又は集合体を見つけ出すのに適していない。またその対象製品情報を得ようとする者は必ずしもその製品を選択するために使用されるべき専門用語に精通していない場合もあり得る。特定の業界で使用される標準的技術用語によって示される概念が、他の業界の技術用語で異なる概念を示すこともある。このようなキーワードによる検索で完全且つ正確に結果を得るためにはあらゆる類義語について検索する必要がある。

【0005】他の相互作用的なユーザインターフェイスでは階層型検索が用いられている。階層型検索はツリー型検索とも称され、案内型検索の一形態である。階層型検索の一例がトレス氏による米国特許第 4, 821, 211 号に開示される項目（アイテム）のリストが提供される。選択項目を示す第 1 のリストは最上層の項目を示し、他の項目に関連してそれらのプロファイルを示す。一旦選択されるとシステムは他の項目を表示した、他の画面、即ちより下層の画面へと分岐して移る。次のリスト項目は最小の項目の様々なメニューへと分岐展開する。ユーザがカレントポジション（現在の作業位置）が階層内でどの位置にあるか及び階層内での移動又は変更により生じる他のオプションについて理解し易い様に、階層のグラフィック表示に様々な方法が使用される。階層型検索は固定された必要とされる階層の選択肢に基づく選択されるべき項目の部分集合体を狭くするのに適する。この方法によれば各スクリーン上に示される有効な選択肢は上位での選択肢における選択に依存する。階層型検索はガイド（案内）の機能を備える点で有利である。階層型検索を使用する案内型検索手段は、有効な概

念を含む用語がユーザに提示されるので、データベースに使用される専門用語は必要とされない。ユーザは次の階層に進む前に選択を行う。しかしながら階層型検索ではある選択肢を選択するとき他の選択肢の有効性は除外される。ユーザが、求める内容及びそれがどの上位選択肢に該当するのかを知らない場合には、ある選択肢を選択することが他の選択肢にどのように影響を与えるのかを理解するためにツリー構造内の各ブランチが調べられなければならない。1 製品に対して様々な選択肢となる内容が提供される製品提供リストの場合、多数の人がそれらの選択肢に対して相違する優先度（プライオリティ）を有し、且つそれらの選択肢の優先度は相違するものである。階層型の他の欠点は選択肢の数、及び置換するものの数が多い程、追加となる選択肢を選択するための階層が多くなる点である。スクリーンの多重階層は検索の為の時間及び作業の複雑さを増し、より単純な単一スクリーンによるユーザインタフェース程、ユーザフレンドリーでなく、直感的でない。非階層的なガイド付パラメータ入力式検索の必要性は次の論理に基づく。その論理とは、ある特徴を具えるか又は関連する項目で各々が選択肢に対応する項目のファミリーを与えることにより、製造者によって提供される製品の数可能性のある選択肢の数より少なくできることである。単純な例によれば項目のファミリーは自動車であり、その特徴としては色、ドアの数、トランスミッション方式、ブレーキの構造等を含む。仮に車の特徴として色をとってみると、選択肢は赤色、白色及び青色等である。また、トランスミッション方式を見ると、オートマチック、3 速、4 速及び 5 速等である。選択肢の部分集合だけが製品として販売されるということと共に多数の選択肢は必要とされるセットを考慮することはフラストレーションの源になってしまうことは問題となる。例えば赤色の車がマニュアルトランスミッション方式の車にはあってもオートマチック方式の車には無いことがある。特徴及びその置換物が増える割合と同じ割合で好ましい 1 項目を選択するための失敗の回数も増す。従って、ユーザがその項目に係わる特徴の中で選択の基礎となるファミリー項目からその項目を選択することを補助する方法が必要である。

【0006】相違するカスタマーは相違する好みを持ち、多くの場合、カスタマーはその選択肢を選ぶことによる他の選択肢の有効性への影響（適用の可否等）について情報が与えられていれば、購入製品について若干の柔軟性がある。加えて、あるカスタマーはオートマチックトランスミッション方式の車を欲し、色は重要ではない。従ってある選択肢の選択が残りの選択肢及び適合する項目の数にどのように影響を与えるのかについて相互作用的に情報を提供し、情報を基にしてユーザが検索の間に選択の上位項目を変更できる検索方法が必要である。

【0007】従って、自動化された検索システムでユー

ザが所望のニーズその優先性に合致する適当な特徴を有する製品を見つけるのを助けるシステムが望まれている。

【0008】従来の電子的な検索及び変更検索によれば、決められた検索が所望の 1 項目を確認できなければある程度の失敗が生ずる。ユーザは更に他の部分を確認するため、検索の範囲を広げることが必要とされるのは、階層型検索及びキーワード型ブーリアン検索が検索の範囲を自動的に適正化するための情報を検索条件に持たないからである。従ってユーザに少なくとも 1 項目は見つけられることを保証する電子検索装置および電子検索方法が必要とされる。

【0009】従って本発明は各項目の関係する選択肢に基づく項目のファミリー内から項目のサブファミリーを抽出する案内型のパラメータ入力式検索方法を提供することを目的とする。

【0010】更に本発明はある項目内容とその置換物に關係する選択肢の項目を視覚的にグループ化することを目的とする。

【0011】更に本発明は選択された項目が残りの項目にどのように影響を与えるかを相互作用的に示す自動検索装置及び自動検索方法を提供することである。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は複数のアイテム各々の有する複数の特徴をデータとして記憶するメモリー装置と、前記特徴が、1 以上の選択可能な選択肢を含むようグループとして表示されるディスプレイ装置と、前記グループの 1 つの前記選択肢が選択されるとき、前記データを参照して対象となるアイテムを抽出するとともに少なくとも 1 つの他のグループの前記選択肢を選択可能な有効選択肢と、選択不可能な無効選択肢とに判別し両者をディスプレイ装置上に区別して表示させる信号処理手段を有することを特徴とする検査装置を特徴とする。

【0013】本発明は複数のアイテム各々の有する複数の特徴を示すデータをコンピュータ装置に提供する過程と、前記特徴を 1 以上の選択可能な選択肢を含むグループとしてディスプレイ上に表示させる過程と、前記グループの 1 つの前記選択肢を選択する過程と、前記データを基にして、選択された前記選択肢に適合する前記アイテムを前記コンピュータ装置により抽出させると共に、少なくとも 1 つの他の前記グループの前記選択肢を選択可能な有効選択肢と選択不可能な無効選択肢とに判別する過程と、前記有効選択肢と前記無効選択肢とを区別して、前記ディスプレイ上に表示させる過程とを含む検索方法の特徴とする。

【0014】本発明の検索方法及び選択方法によれば、ユーザが行う、少なくとも 1 つの項目（アイテム）ファミリーの中からの項目サブファミリーの抽出を補助する方法は以下の過程を含む。第 1 の過程は少なくとも 1 つ

の項目ファミリーを示す、蓄積情報をコンピュータが読むことのできるデータファイルの形で提供する過程である。データファイルは各項目について少なくとも1つの選択肢を示す。第2の過程はデータファイルを読み取る過程である。第3の過程はファミリーの中に示される選択肢内容をフィーチャースクリーンに表示する過程である。第4の過程は選択された選択肢を確認する過程であり、第5の過程は選択された選択肢を満足させる項目によるサブファミリーを決定する過程である。第6の過程はサブファミリーに示される有効な選択肢（有効選択肢）と無効な選択肢（無効選択肢）とを決定する過程である。第7の最終の過程は有効選択肢を無効選択肢と区別してスクリーン表示し直す（修正、再表示する）過程である。

【0015】従って、本発明の利点はスクリーン表示をし直すことにより選択された選択肢又は検索条件が検索条件を満たすサブアセンブリの概要にどのように影響するかについてユーザに示唆されることである。即ちスクリーン表示をし直すことは「この選択肢を選ぶと他の選択肢はどうなるのか？」という質問に解答するものである。

【0016】更に本発明の検索装置及び検索方法によればインターネットでの使用に適したサーバ・クライアント型の検索が実現される。

【0017】従って本発明の利点はインターネットに適した形の検索が更新されて閲覧される製品及び／又はサービスの情報について電子的な選択肢の形で提供される電子カタログに使用できる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して本発明の好適実施形態となる検索装置及び検索方法について詳細に説明する。

【0019】第1の好適実施形態について図1乃至図24に示される。

【0020】非階層型のガイド型パラメータ入力検索がコンピュータ上でなされ、ユーザはメインメニュー40において電気コネクタの多数のファミリーからアイテム（項目）のファミリー1を選択可能である。アイテムのファミリー1はフィーチャー（特徴）5及び関連する選択肢6を含む組を提供する販売製品又はサービスである。好ましくは、選択肢6はアイテムの質を決定するものであり、カスタマーの購入のオプション及び基準に係付けられる。好適実施形態においてアイテム1のファミリーの列は「ファストシリセプタクル端子（非絶縁型）」である。「ファストン」は米国AMP社の登録商標である。他の好適実施形態によればサービス提供者のサービスの特徴に係するフィーチャー5及び選択肢6を有する、サービス提供者のファミリー1を含む。従って、ここで使用されるファミリーという単語はある物がその提供者を特定の質及び／又は特定の属性により認識

するその集合体として定義される。しかしながら以下に示す好適実施形態においてはその例として物理的なアイテム、特に電気コネクタのファミリーがその集合体として定義される。

【0021】（A. ユーザメニュー）

（A1. メインメニュー）メインメニュー40の例が図1に示される。メインメニュー40はアイテム（項目）のファミリー1を認識するための方法としてアルファベット検索（Alphabetical Search）41、ピクチャー検索（Picture Search）42、ビューカタログ（View Catalog）43又はパーツナンバー情報（Get P/N Info）44による相互作用的选择を提供している。ボタン（About・・・）49はペンダーについての管理情報、例えば電話番号、住所及びファクシミリ番号等の情報を提供する。イグジットボタン（Exit）50はコンピュータのOS画面に移るためのボタンである。

【0022】（A2. アルファベット検索）図2にアルファベット検索メニューの例が示される。アルファベット検索ボタン41は、データファイル上での検索に有効である製品のファミリー1についての業界での標準的な用語或いは登録商標をアルファベット記述したリストボックス入力16を含むリストボックス15をユーザに提供する。

【0023】アルファベット検索メニュー内の各リストボックス入力16はサブファミリー2、アイテムファミリー1、又はファミリーの小集合4を示す。ユーザはリストボックス記載項目の1つを選択し、OKボタン51を選択する。仮に、選択されたリストボックス入力16がファミリーの小集合4を示す場合、システムは以下に示すピクチャー検索42へと分岐して移る。ユーザは更に階層型検索法を使う小集合4内での更なる選択により価値あるアイテムファミリー1を更に調べる。仮にリストボックス入力16で更なる確認検索が必要とされない場合は、システムはフィーチャースクリーン（特徴画面）9へと分岐して移る。キャンセルボタン（Cancel）52によればユーザはメインメニュー40へと戻ることができる。

【0024】（A3. ピクチャー検索）ユーザはメインメニュー40からピクチャーボタン42を介して、又は単一のアイテムファミリー1を決定する前に更なる検索を行う際のアルファベット検索メニュー41からリストボックス入力16を選択することによりピクチャー検索メニューに入る。（図3参照）ピクチャー検索はユーザに対して一連のピクチャー17を提示する。各ピクチャー17は検索に有効であるファミリーの小集合4又はアイテムファミリー1を示す。一連のピクチャー17はディスプレイ上に1以上のページを示す。ページマーク58はカレントページ及び前ページ数をディスプレイ内に表示する。前頁ボタン201はユーザを前頁に戻す。ホ

ームボタン202はユーザをメインメニュー40へと戻す。ヘルプボタン203はピクチャー画面にヘルプテキストを提供する。ユーザはマウス又は他のポインティングデバイスによりピクチャー17から他のピクチャー17へ相互作用的なポインタ39を移動させる。ポインタ39が各ピクチャー17を通る時、ピクチャー17により表されるファミリー1又はファミリーの小集合4の名前を示すピクチャーサブタイトル48aが順に変わる。ユーザはファミリー1又はファミリーの小集合4を、ポインタ39が所望の代表的なピクチャー17上に置かれる時ポインタ39を制御するマウスをクリックする等の方法により選択する。仮に選択されたピクチャーがファミリーの小集合を表すならばシステムはより低次のピクチャー検索へと分岐して移る。図3に第2のレベルのピクチャー検索の例が示される。より低次のピクチャー検索において、システムは選択されたファミリーの小集合4内で有効なファミリー1を更に示す一連のピクチャーの1つを再び選択し、アイテムの1つのファミリーを選択できるまで階層型の様式を続ける。もし選択されたピクチャーが1つのファミリー1を示す時システムはフ

ィーチャースクリーン9へ直接移る。
【0025】(A4. ビューカタログ) ビューカタログボタン43はユーザにフリーフィールド項目の3種の内の1つを提供する。ユーザはフリーフィールド項目21の性質を確認するため選択ボタン23を選択する。好適実施例においては、ユーザはパーツナンバー (Part Number) 18、米国アンブ社においてファックスコード (Fax Code) 19として知られるパーツナンバーに関するコード又はカタログ番号 (Catalog Number) 20等から選んで入力する。ユーザはフリーフィールド項目21内に上述の如き認識番号を入力する。入力後システムは確認されたアイテムのカタログページを電子的に表示する。カタログページの一例が図5に示される。一旦アイテムが選択されると、システム及びユーザがビューオプション (View) 53を選択することにより確認されたアイテム3に関するツール及び他のアイテムの表示に移ることを可能とする。ユーザはズームオプション (Zoom) 54を選択可能である。ズームオプション54はカタログのページを紙による実際のカタログのオリジナル寸法100%で表示可能とする。ズームは単に現在表示されるスクリーン表示の寸法設定のためのものである。ユーザはページオプション (Page) 55を選択し、紙のカタログでページをめくる如くカタログページを電子的に操作できる。

【0026】(A5. パーツナンバー情報) パーツナンバー情報ボタン44はユーザにパーツナンバーフィールド22を提供する。ユーザは1つのアイテム3を示すパーツナンバーを入力する。ユーザは選択ボタン23を選択し、入力されるアイテムのフ

ィーチャースクリーン9へ直接移る。
表示又は詳細情報スクリーン表示のいずれを表示するか決定する。パーツナンバーがデータファイル内のアイテムであるとき、システムはアイテム3を確認し次にパーツナンバーに関するファミリー1を確認し、選択されたスクリーンへと移る。

【0027】ここまでのプロセスでは従来の階層型の検索を使ってアイテムのファミリー1を確認できる。ファミリー1を確認する他の方法が等しく適用可能である。

【0028】(A6. フューチャースクリーンユーザオペレーション) 検索されるファミリー1を確認する時システムはユーザにフューチャースクリーン9を提供する。サブファミリー又はアイテムを確認することは同じフューチャースクリーン9上でのプロセスによる。以下に示すプロセスを動作する最小のコンピューティングシステムはインテル社製80386マイクロプロセッサ又はそれをグレードアップしたもの、4バイトのRAMメモリ、MS-DOSバージョン6.0又はそのグレードアップ版、マイクロソフトウィンドウズバージョン3.1又はそのグレードアップ版、マウス又は他のポインティングデバイス、2Mバイトのフリースペースを持つハードディスク、及びウィンドウズ環境で使用されるCD-ROMドライブを含む。

【0029】(A7. フューチャースクリーンマニピュレーション) フューチャースクリーン9は図7乃至図9に示される。フューチャースクリーン9は選択されるファミリー1に関する一連のグループ13を表示する。各グループ13はフィーチャー (特徴) 5の1つと、複数の選択肢6とを有し、フィーチャー5と選択肢6とはファミリー1の中に示される。各フィーチャー5は各選択肢6の内容のカテゴリを表示する。グループ13はフィーチャー5を各選択肢6に近づけ、それらを包囲するフレーム24によってフィーチャー5をその関係する選択肢6に視覚的に関係付けて表示される。各グループ13は複数の選択ボタン23又はリストボックス15によるリストボックス入力16を含む。各選択肢6はそれらのユーザセクタと相関する。セクタは非選択状態 (オフ状態) を示す空白状態又は選択状態 (オン状態) を示す部分的に黒色表示された状態をとることができる。ユーザセクタは文字によるリストボックス入力16の形をとり得る。リストボックス入力16の場合、非選択状態 (オフ状態) は通常のフォントとして、選択状態 (オン状態) は背景色と文字色が反転した状態として示される。選択肢6は選択ボタン23又はリストボックス入力16等の形で選択され、選択肢37が選ばれる。従ってフューチャースクリーン9は検索の前にフィーチャー5及び選択肢6の用語を示す点で案内型の検索を提供している。スクリーンのタイトル48はディスプレイの略頂側中央に位置し、代表的なピクチャー17が情報右側隅に表示される。マッチング数量ボックス47及びパーツナンバー確認ボックス46はディスプレイ情報左

側隅に表示される。

【0030】相互作用的なポインタ39を配置し、マウスを一旦クリックすると、選択ボタン23又はリストボックス入力16がトグルされ、選択肢6のオン（選択）オフ（選択解除）がなされる。フィーチャースクリーン9においてユーザは選択ボタン23及びリストボックス入力16を随意にオン、オフして選択又は選択解除することが可能である。検索を行うためのユーザ開始信号に対して、システムはどのユーザセクタ16、23がオン状態にされるか及びオン状態にあるユーザセクタ16、23がどの選択肢に関係するかという情報を表示し直す。オン状態にある選択肢6は選択された選択肢37であり、サブファミリー2を作るための検索に使われる検索条件14を構成する。システムの好適実施形態においてはオフ状態にあるユーザセクタ23、16上でのマウスのダブルクリックにより選択肢6を選び、検索条件14を使う検索を実施できる。

【0031】一連のプッシュボタン201乃至208はマッチング数量ボックス47及びパーツナンバー確認ボックス46の下方に位置する。プッシュボタン201乃至208の各々をマウスでクリックすることによりシステム上の相違する機能をなすことができる。前頁ボタン201はユーザを前頁へと導く。ホームボタン202によればユーザはメインメニュー40に戻ることができる。ヘルプボタン203によればユーザにはカレント画面に関するヘルプ情報が提供される。検索条件ホールドボタン204は一番最近使用された検索条件をホールド又は記憶するボタンである。ホールド解除ボタン205は検索条件ホールドボタン204を使ってホールドされた検索条件14をホールド解除するボタンである。従ってあるファミリーに適用してホールドされた検索条件は他のファミリーに適用される点で有利である。消去ボタン206は現在選択されている全ての選択肢37を全てリセットするボタンである。詳細ビューボタン207によればプロパティスクリーン12が表示される。プロパティースクリーン12の例が図10に示される。検索ボタン208は検索条件14に従って検索を実行されるボタンである。

【0032】（A8．フィーチャースクリーン検索）ユーザが検索ボタン208又はマウスのダブルクリックにより検索を始める時、システムはユーザセクタ16、23でオン状態にトグルされた選択された選択肢37による検索条件14を集める。システムは検索条件14を使用して検索条件14を満たすアイテム3を求めてファミリー1を検索する。検索の結果はアイテムのサブファミリー2となる。サブファミリー2内の各アイテム3は検索条件14を満足させる選択肢を含む。システムはその後、ファミリー1の選択肢6中で有効であるがサブファミリー2を構成する検索条件14によって除外される無効選択肢8を決定する。

【0033】（A9．フィーチャースクリーン修正再表示）有効選択肢7に基づきシステムはフィーチャースクリーンを修正して再表示させる。再表示されたフィーチャースクリーン9が図8に示される。図8によれば図7のフィーチャースクリーンは「ワイヤタイプ」のフィーチャー5にかかわるグループの中で「マグネット用ワイヤ」の選択肢6を選択後、修正再表示されたものである。選択された選択肢37の各々はボールド型のフォントで下線表示される。サブファミリー2内の有効選択肢7の各々はボールド型のフォントで表示されるが下線表示はされない。選択された選択肢37及び各有効選択肢7に対する選択ボタン23は押されることが可能でありこれは現在の検索条件14を部分的に修正すべくトグル可能なことを意味する。但し、グループ13の1つに有効選択肢7が1つしかない場合は例外である。そのような場合、有効選択肢7は強制選択された選択肢34であり、オン状態に表示される。この選択肢34に対応する選択肢ボタンは押されることが不可能であり、これらはそれらが選択解除できないことを意味する。強制選択された選択肢は、その検索条件によれば、全てのアイテムが必ず強制選択された選択肢34に該当し、強制選択された選択肢34でなくては検索条件14を満足させるアイテムがないことを示している。図8において「Specials」のグループ13内で「None」が強制選択された選択肢の例である。これは「Wire Tip e」として「Magnet Wire」に該当するアイテム3の全てにおいて「Specials」の選択肢6が「None」以外のものは存在しないということである。サブファミリー2中の無効選択肢の各々はフィーチャースクリーン9のグループ13内には表示されるものの、グレーの影によるフォント表示がなされる。各無効選択肢にかかわる選択ボタン23は押されることが不可能である。1個のリストボックス15を含むグループ13の場合、有効選択肢7だけがリストボックス入力16にリスト表示される。フィーチャースクリーン9は更にマッチング特性ボックス47中にサブファミリー2内のアイテムの数量を表示する。

【0034】（A10．検索条件部分修正）フィーチャースクリーンが修正して再表示された後、ユーザは1以上の有効選択肢7を選択するか、選択された選択肢37の選択を解除することにより、検索条件14を部分修正するよう選ぶことができる。無効選択肢8は対応する選択ボタン23をオン状態にすることができずこれによって検索条件を部分修正できない。同様に強制選択された選択肢34は選択解除できない。これはユーザが相互排除型の他の選択肢6を選択しようとする試みをやめさせるためである。ユーザは1以上の有効選択肢7を選ぶことが可能であり、その後マウス等のダブルクリック又は検索ボタン208を使うことにより検索を始める。システムは上に示された内容について検索を行い、次にフィ

ーチャースクリーンを修正、再表示する。選択された選択肢 3 7 が検索条件 1 4 に追加されることにより検索条件 1 4 を満足させるサブファミリー 2 のアイテムの数は必ず少なくなるわけではない。選択された各選択肢 3 7 についてのフィーチャースクリーン 9 の検索及び修正再表示により選択肢の 1 つを選択することが他の選択肢の有効性にどのように影響を与えるかについてユーザに情報が与えられる。選択された選択肢の影響についての表示は、ユーザの優先順位に従って適当な選択肢 6 の選択についてユーザに案内情報を与える。選択、検索、及び修正、再表示の繰り返しによりサブファミリー 2 を漸次狭くすることができ、これによりユーザの優先順位に従って取扱い可能な程度の数のアイテムが抽出される。図 8 に示されるフィーチャースクリーン 9 からサブファミリー 2 を狭くすることについて図 9 に示されるがこれにより 1 個のアイテム 3 が抽出される。

【0035】(A 1 1. 自動優先化による選択解除) 検索の前にユーザが 1 以上のユーザセクタをオン状態にすれば検索条件 1 4 は相互排除型の選択肢を含み、アイテム 3 が 0 個のサブファミリー 2 を作ることもある。従って好適実施形態となるシステムはスクリーンを検索開始前のフィーチャースクリーンへと戻す。アイテムが 0 個のサブファミリーは好ましくないので、好適実施形態においてはサブファミリー 2 にアイテムがないとき、最も遅く選択された選択肢 3 7 を選択解除し、修正した検索条件 1 4 による検索を行う。選択解除のプロセスは、サブファミリー 2 が少なくとも 1 個のアイテム 3 を有するまで最も遅く選択された選択肢 3 7 を自動的に解除し、これが繰り返される。連続的な選択解除は自動検索の検索条件 1 4 の更新及び始められた全ての検索に対して少なくとも 1 つのアイテムの確認の保証について優先順位に基づくアプローチを提供する。自動的な選択解除は時間的に最初に選択された選択肢が検索条件 1 4 中で最も優先度の高いものであり、その後に行われる選択はそれに従うものであるというルールに基づく。

【0036】(A 1 2. ユーザによる選択解除) 更にユーザは選択された選択肢の 1 つを選択解除することにより、検索条件を修正できる。選択解除は選択された選択肢 3 7 の 1 つの上をマウスポインタで 1 度クリックして対応する選択ボタン 2 3 をオフ状態にトグルすることによりなされる。即ち検索条件の一部でなく選択された選択肢 3 7 の 1 つをユーザが選択するためには単に選択ボタン 2 3 をオフ状態にすれば良い。検索条件 1 4 の一部であった選択された選択肢 3 7 の 1 つを選択解除するためには選択ボタン 2 3 をオフ状態にトグルするがこのとき検索が自動的に開始され、サブファミリー 2 を更新しフィーチャースクリーン 9 を修正し再表示する。ユーザによる選択解除および検索は特にパーツナンバー情報 4 4 を介してファミリー 1 を確認したあとに、特に役立つ。パーツナンバー情報メニュー及びユーザの選択解除

により 1 個以上の選択肢を選択解除することにより類似のアイテムを容易に見つけることができる。

【0037】(A 1 3. 誘因選択肢及び依存グループ) ある場合に他のグループによる選択肢より選択された場合にのみ適用されるグループ 1 3 がある。この場合、あるグループ内の誘因選択肢 (図示せず) の選択により依存グループ (図示せず) 内の有効選択肢が可能となる。依存グループ内の有効な選択肢 6 の選択は誘因選択肢を更に限定するものである。例えば自動車の場合、選択肢 6 として「オートマチックトランスミッション」及び「マニュアルトランスミッション」を含む「トランスミッションスタイル」のグループがある。誘因選択肢「マニュアルトランスミッション」の選択により選択肢 6 として「3 速」、「4 速」及び「5 速」を有する依存グループである、変速段数の選択が可能となる。依存グループにおける選択肢 6 は誘因選択肢が選択されない場合にはユーザの検索条件に適用されない。従って好適実施形態においては依存グループは誘因選択肢が選択されない限り表示されない。これは好適実施形態の一部であるが本発明を限定するものではない。

【0038】(A 1 4. 隠れたグループ) 他の実施例においてはフィーチャースクリーンのグループ 1 3 の全てが最初に表示される。検索の結果サブファミリー 2 において 1 つのグループ 1 3 内の全ての選択肢 6 が無効選択肢 8 であるならグループ 1 3 は隠され表示されない。グループ 1 3 が隠された例が図 7 及び図 8 に示される。ここで「Line」のフィーチャーは「Magnet Wire」を含む検索条件 1 4 に対して有効選択肢を持たない。

【0039】(A 1 5. プロパティスクリーン) フィーチャースクリーン 9 上でいつでもユーザは詳細ビューボタン 2 0 7 を選択可能である。プロパティスクリーン 1 2 の例が図 1 0 に示される。プロパティスクリーン 1 2 は表形式でフィーチャー 5 及びアイテム 3 の特定の選択肢を表すフィーチャーテーブル 3 2 を示す。プロパティスクリーン 1 2 は更に表形式でアイテム 3 の他のプロパティ 2 8 を表すプロパティテーブル 3 3 を示す。加えて、アイテム 3 に対応するラインアート (線表示) によるピクチャー表示 2 9、コメント領域 3 0 及びサブファミリーパーツナンバーリストボックス 3 1 が表示される。ユーザはサブファミリーのパーツナンバーリストボックス 3 1 内に示されるパーツナンバー入力の各々を選択し、これをプロパティスクリーンに表示することができる。

【0040】スクリーン上のプッシュボタン 2 0 1、ホームボタン 2 0 2 及びヘルプボタン 2 0 3 はプロパティスクリーン 1 2 においても有効である。ビューカタログボタン 2 0 9 はユーザを確認されたアイテムのカタログページを表示するスクリーンへと導く。電気コネクタの電子カタログの好適実施形態において、ビューカタログ

ボタン209は図5に示す如きスクリーンに移る。プリントボタン210はプロパティスクリーン12を印刷する。

【0041】(A16. データファイル) フィーチャースクリーン9及びそれに関係するプロセスは電子カタログシステム全体の一部である。電子カタログシステムはアルファベット検索、ピクチャー検索、ビューカタログ及びパーツナンバー情報の如き他の操作を含む。それらのデータファイル及びフィーチャースクリーン9及びプロパティスクリーン12に対応する動作について以下に示す。

【0042】(A17. データベース組織化データファイル) データベース組織化データファイル60は各フィーチャースクリーン9に使用されるフィーチャー5及び各プロパティスクリーン12に使用されるフィーチャー5及びプロパティ28を決定する。データベース組織化データファイル60内の記録の例が図11に示される。データベース組織化データファイル60の各レコードは1組のフィーチャー又はプロパティを決定し、17個のフィールド即ちスクリーンタイプフィールド601、スクリーンフィールド602及び第1乃至第15のフィーチャーフィールド603を含む。スクリーンタイプフィールド601はレコードがフィーチャー5を決定するとき「F」の値を表示する。スクリーンフィールド602は各フィーチャースクリーン9又はプロパティスクリーン12を表す数値を含む。スクリーンタイプフィールド601が「F」の値を含むときの第1のフィーチャーフィールド603から第15のフィーチャーフィールド603の各々はフィーチャースクリーン9上のグループ13の1つに対応する単一のフィーチャー5を表す値を含む。もし、スクリーンタイプフィールド601が「P」の値を含むとき、第1乃至第15のフィーチャーフィールド603の各々はプロパティスクリーン12上にリスト表示されるプロパティ28の1つを表す値を含む。プロパティスクリーン12は更にスクリーンフィールド602内で同じ値を有する、フィーチャースクリーン9を決めているレコード情報を使用、フィーチャー5をフィーチャーテーブル32内に表示する。レコードに対して15個のフィーチャーフィールド603が存在する。従ってフィーチャースクリーン9は15個のフィーチャーをフィーチャーテーブル32に含み、15個のプロパティ28をプロパティテーブル32に含み得る。1以上のフィーチャースクリーン603が空欄であった場合にはレコードにより表されるフィーチャースクリーン9又はプロパティスクリーン12は15より少ない数のグループ13を含み、レコードにより表されるプロパティスクリーン12上にはフィーチャーテーブル32に15より少ないフィーチャーが表示され且つ／又はプロパティテーブル32に15より少ないプロパティが表示される。

【0043】(A18. パーツナンバーフィーチャーデ

ータファイル) パーツナンバーフィーチャーデータファイル61はアイテム3により表示される各フィーチャー5の選択肢を示す。パーツナンバーフィーチャーデータファイル61におけるレコードの図式による表示は図12に示される。パーツナンバーフィーチャーデータファイル61の各レコードは18個のフィールド即ちスクリーンフィールド611、アイテムフィールド612、第1乃至第15の15個の選択肢フィールド613及び配置フィールド614を含む。パーツナンバーフィーチャーデータファイル61のスクリーンフィールド611に同一の値を有する全てのレコードはアイテムのファミリー1を構成する。スクリーンフィールド611に含まれる値は、同一の値を有し、フィーチャースクリーンの型としてフィーチャースクリーンタイプフィールド601内に「F」の値を含むデータベース組織化データファイル60のスクリーンフィールド602と前後参照される。データベース組織化データファイル60の第1乃至第15のフィーチャーフィールド603はパーツナンバーフィーチャーデータファイル61内の第1乃至第15の選択肢フィールド613に対応する。アイテムフィールド612はファミリー1内に単一のアイテムを表すパーツナンバーを含む。第1乃至第15の選択肢フィールド613の各々はレコードの1つで表されるアイテム3に対応する選択肢6を表す値を含む。各アイテム3は15個までの選択肢によって決定される。第1乃至第15の選択肢フィールド613の全てが値を含まないとき、フィールドは使用されず選択肢はアイテムに適用されない。配置フィールド614はフィーチャースクリーンフィールド611及び第1乃至第15の選択肢フィールドの値の複製を単一のフィールドに表示している。

【0044】どの選択肢6が各アイテム3に関係するのかを決定するためにデータベース組織化データファイル60とパーツナンバーフィーチャーデータファイル61の各レコードは前後参照される。スクリーンフィールド611内に含まれる値は同じレコード内に含まれることによりアイテムと関係付けられる。パーツナンバーフィーチャーデータファイル61のスクリーンフィールド611に同一の値を有しスクリーンタイプとして「F」の値を有するデータベース組織化データファイル60は前後参照される。第1乃至第15のフィーチャーフィールド603の値は第1乃至第15の内の1つの選択肢フィールド613の値に対応され、フィーチャー5を決める15個までの内、どの選択肢6がアイテム3を表すか決定する。このようにして各アイテム3は特徴的な選択肢6の組を含むよう決定する。

【0045】(A19. フィーチャースクリーングループデータファイル) フィーチャースクリーングループデータファイル62は各フィーチャースクリーン9及びその中に含まれるグループ13の概略を決定する。フィーチャースクリーングループデータファイル62における

レコードの図式表示は図13に示される。フィーチャースクリーングループデータファイル62の各レコードは4個のフィールド、即ちスクリーンフィールド621、グループ順序フィールド622、選択タイプフィールド623、及びフィーチャーフィールド624を有する。スクリーンフィールド621は1つのフィーチャースクリーンを表す値を含む。この数値はスクリーンフィールド602、611、621、631、692、661、671を有する全てのデータファイルに表されるものと同一のフィーチャースクリーンを表し、前後参照の目的で使用される。フィーチャースクリーン624はフィーチャー5に対応する特徴的な数値を含み、グループ順序フィールド622はフィーチャースクリーン9上のグループ13の配置の順序を示す値を示す。選択タイプフィールド623は、グループ13に対応する選択肢6が選択ボタン23によって選択されるとき「R」の値が表示され、グループ13に対応する値がリストボックス入力16から選ばれるとき「L」の値が表示される。好適実施形態においては示されないものの、選択肢6はチェックリスト（図示せず）を介しても選択され得る。この場合選択フィールドタイプフィールド623には「C」の値が示される。

【0046】（A19、フィーチャースクリーン描写データファイル）フィーチャースクリーン描写データファイル63は特定のフィーチャースクリーン9に対する各フィーチャー5の選択肢6の概略を決定する。フィーチャースクリーン描写データファイル63のレコードの図式表示は図14に示される。フィーチャースクリーン描写データファイル63の各レコードは4個のフィールド、即ちスクリーンフィールド631、フィーチャーフィールド632、選択肢順序フィールド633及び選択肢フィールド634を含む。スクリーンフィールド631及びフィーチャーフィールド632は夫々フィーチャースクリーン9及びフィーチャー62におけるスクリーンフィールド621及びフィーチャーフィールド624と同様の方法で示す値を含む。選択肢フィールド634はフィーチャーフィールド632で特定化したフィーチャー5の選択肢6を表す値を含む。選択肢順序フィールド633はグループ632が選択ボタンの「R」又はチェックリストの「C」を選択タイプ623に有する時、選択肢フィールド634にリスト表示される選択肢6の順序を示す。

【0047】（A21、フィーチャーネームデータファイル）フィーチャーネームデータファイル64によれば各フィーチャー5の文字・数字型の名前が前後参照される。フィーチャーネームデータファイルのレコードのグラフィック表示が図15に示される。各レコードはフィーチャーフィールド641及びネームフィールド642の2個のフィールドを含む。

【0048】（A22、フィーチャーバリューデータフ

ァイル）フィーチャーバリューデータファイル65はフィーチャー5及び選択肢を表す数字と文字数字型の名前とを前後参照する。フィーチャーバリューデータファイル65のレコードのグラフィック表示が図16に示される。フィーチャーバリューデータファイル65の各レコードは3個のフィールド即ちフィーチャーフィールド651、選択肢フィールド652及びネームフィールド653を有する。システムはネームフィールド653内の情報をフィーチャースクリーン9上のグループ13内の選択肢6へ適用する。

【0049】（A23、フィーチャースクリーンイメージデータファイル）フィーチャースクリーンイメージデータファイル66はフィーチャースクリーン9の右上隅に表示されるピクチャー17のイメージファイルネームを決定する。フィーチャースクリーンイメージデータファイル66のレコードの図式表示は図17に示される。フィーチャースクリーンイメージデータファイル66の各レコードは、スクリーンフィールド661及びイメージファイルネームフィールド662の2つのフィールドを有する。スクリーンフィールド661に含まれる値はフィーチャースクリーン9を特定する。イメージファイルネームフィールド662に含まれる値はデータファイルの名前である。システムはこのデータファイルを基にして、特定されたフィーチャースクリーン9により検索されるアイテム1のファミリーに対応する代表的なピクチャー17をビットマップ表示により再表示する。

【0050】（A24、パーツナンバーフィーチャーデータファイル）パーツナンバーフィーチャーデータファイル67はプロパティスクリーン12を使用して各アイテム3を表示する選択肢6を示す。パーツナンバープロパティデータファイル67のレコードの図式表示が図18に示される。パーツナンバーフィーチャーデータファイル67内の各レコードは17個のフィールド即ちスクリーンフィールド671、アイテムフィールド672及び第1乃至第15の選択肢フィールド673を有する。パーツナンバーフィーチャーデータファイルのスクリーンフィールド671はプロパティスクリーン12を表示する値を含む。パーツナンバーフィーチャーデータファイルのスクリーンフィールド671に含まれる値はデータベース組織化データファイル60において、同一の値を有し、プロパティスクリーンに「P」の値を含むスクリーンタイプフィールド601を有するスクリーンフィールド602の前後参照に使用される。アイテムフィールド672は単一のアイテムを表すパーツナンバーを含む。第1乃至第15の選択肢フィールド673の各々はレコードに表示されるアイテム3に対応する単一の選択肢6を表す値を含む。アイテム3は15個までの選択肢までのもので決定される。第1乃至第15の選択肢673が値を含まない場合、フィールドは使用されず選択肢

は適用されない。

【0051】(A25. エキストラプロパティデータファイル) エキストラプロパティデータファイル68はプロパティスクリーン12内の表示に各アイテム3の追加の特性を示す。エキストラプロパティデータファイル68内のレコードの図式表示が図19に示される。追加の特性は選択肢を示さず検索の対象とはならないが、プロパティスクリーン12上に追加の情報として表示される。各レコードは3個のフィールド即ちアイテムフィールド681、コメントフィールド682及びイメージフィールド683を有する。アイテムフィールド681は1個のアイテム3を表す数値を含む。

【0052】(A26. スクリーンタイトルデータファイル) スクリーンタイトルデータファイル69はスクリーンナンバー及び一連の文字・数値によるスクリーンタイプを前後参照する。スクリーンタイトルデータファイル69のレコードの図式表示が図20に示される。スクリーンタイトルデータファイル69の各レコードは3個のフィールド、即ちスクリーンタイプフィールド691、スクリーンフィールド692及びタイトルフィールド693を含む。システムはタイトルフィールド693内の値を使って、全てのシステムスクリーンの頂側に確認のためのタイトル48を適当に表示する。

【0053】(A27. システムソフトウェアフロー) 開示されるプロセスを行うべくソフトウェアを構成するための最小のシステムはマイクロソフトビジュアルベーシックバージョン3.0プロフェッショナル版及びアキュソフトイメージライブラリVBX及びそれらと同等のソフトウェアを動作することが可能なハードウェアを必要とする。

【0054】フィーチャースクリーンに対して4個のプログラムレベルファイルが存在する。それらは「FEATURES. FRM」「GLOBAL. BAS」、「DATA. BAS」、及び「PROPERTY. FRM」である。「PROPERTY. FRM」はプロパティスクリーンフォームの構成プロセスに適用される。「FEATURES. FRM」はフィーチャースクリーンフォームの構成プロセスに使われる様々なデラクレーション(宣言命令)及びサブルーチンを含む。「GLOBAL. BAS」は電子カタログソフトウェアの全体にわたる様々なデラクレーションを含む。「DATA. BAS」は「FEATURE. FRM」、「PROPERTY. FRM」及び他のアプリケーションフォームにより実施されるソフトウェア全体にわたって使用されるサブルーチンを含む。「FEATURES. FRM」によって実施される主要な操作は3つあり、それらはフィーチャースクリーンの作製、検索及びフィーチャースクリーンの修正・再表示である。3つの操作の核として第1乃至第15までの要素を有するフレーム情報データアレイが存在する。

【0055】「GLOBAL. BAS」はフレーム情報タイプのデータ構造を含む、ソフトウェア全体にわたるフレーム情報を決定する。フレーム情報タイプも「GLOBAL. BAS」で決定される。好適実施形態において、フレーム情報タイプのデータ構造は「Feature」、「Type」、「CurSelection」、「DBCColumn」、「DBFeatureNum」、0から7までの要素からなる「RBFeatVal」のアレイ、「SelectionOrder」及び「NotApplicable」を含み、フィーチャースクリーンの操作を開始するときゼロに戻される。フィーチャースクリーンの実行コードは更にビジュアルベーシックソフトウェアツールの使用系統を断つよう定義する「FRM」101は他の事項の間に15個のフレームと全ての関係するプッシュボタン25を有する相互作用的なスクリーンを決定する。各フレーム24は8個の選択ボタン23を及びリストボックス15を含む。「FRM」101はフレーム情報により適用される一般的な矛盾のないスクリーンの構成であり、フレーム情報データにより特定のフィーチャースクリーン9を表示可能である。ピクチャー検索、パーツナンバー情報又は他の確認システムを使用する検索により特定のアイテムファミリーを確認した後、システムは「FEATURES. FRM」を使用してシステムに共通である様々な「ScreenNum」102へアクセスさせる。「ScreenNum」102は適当なフィーチャースクリーン9の数字によるコードを示し、検索される1つのアイテムファミリー1に対応する。「ScreenNum」102は、特定のフィーチャースクリーン9に対応するスクリーンフィールド602、611、621、631、661、671及び692に含まれる値である。

【0056】(A28. フィーチャースクリーン作成) フィーチャースクリーンの作成の操作はフレーム情報データアレイを適当なデータの順に適当な順序のグループの形で取り込む繰り返しループを含む。グループタイトル57を提供するフィーチャースクリーンの作成操作の好適実施形態の図式表示は図21に示される。ループはフィーチャースクリーン9の各グループに対して縦座標の値103の増加を繰り返す。グループ13の数及びループの繰り返し数はシステムで変更することはできるが好適実施形態においては15回までとなる。

【0057】各順番のグループ13においてシステムはフィーチャースクリーングループデータファイル62にアクセスし、スクリーンフィールド621及びグループ順序フィールド622内に「ScreenNum」102と現在のフレーム情報に係る縦座標の夫々に等しい値を有するレコードを配置する。配置されたレコードに対して、フレーム情報(縦座標)タイプ(FRAMEINFO(ORDINATE). TYPE)は選択タイプフィールド623の値に等しくとり、フレーム情報(縦座

標) フィーチャー (FRAME INFO (ORDINATE), FEATURE) はフィーチャーフィールド 6 2 4 の値に等しくなるよう決定される。フレーム情報 (縦座標) タイプが「L」であるとき、グループ順序フィールド 6 2 2 におけるグループ 1 3 のリストボックス 1 5 は視覚的になる。好適実施形態においてグループの 1 つに対応する 8 個以上の選択肢 6 があるときグループ 1 3 はリストボックス 1 5 を含む。システムはフレーム情報 (縦座標) フィーチャー内の値はフィーチャーネームデータファイル 6 4 を前後参照し、フィーチャーフィールド 6 4 1 内に同一の値を有するレコードを配置する。グループ 1 3 のタイトル 5 7 はレコード内のネームフィールド 6 4 2 の一連の値に等しくされる。上述の操作が続けられ、その結果はフィーチャー 5 を表すタイトル 5 7 をフィーチャースクリーン 9 上の各グループ 1 3 に対して提供する。

【0058】フィーチャースクリーン生成操作は更にフィーチャースクリーン 9 に存在する 1 つ乃至グループ 1 3 の数だけフレーム情報の縦座標の値 1 0 3 の増加を繰り返す。選択肢 6 をラベル化するフィーチャースクリーン生成プログラムの流れの好適実施例を図式表示したものを図 22 に示す。操作では存在するレコードの数だけグループ 1 3 内の選択肢の数に対するカウント 1 0 4 の増加を繰り返す。適合するレコードが存在しないときにはカウントはゼロにリセットされ縦座標の値は増加される。システムは「ScreenNum」1 0 2、フレーム情報 (縦座標)、フィーチャー及びカウント 1 0 4 に 1 を加えたものを使用しフィーチャースクリーン描写データファイル 6 3 を前後参照し、スクリーンフィールド 6 3 にフィーチャースクリーン 6 3 2 及び選択肢順序フィールド 6 3 3 の夫々に適合値を有するレコードを配置する。システムはフィーチャースクリーン描写ファイル 6 3 内の適合レコードの中にフレーム情報 (縦座標)、フィーチャー及び選択肢フィールド 6 3 4 を使い、フィーチャーバリュデータファイルを前後参照し、フィーチャーフィールド 6 5 1 及び選択肢フィールド 6 5 2 の夫々に適合するレコードを配置する。配置されたレコードのネームフィールド 6 5 3 は選択肢 6 のラベル表示に使われる。フレーム情報 (縦座標) タイプ (FRAME INFO (ORDINATE), TYPE) が、グループ 1 3 は選択ボタン 2 3 の組であることを意味する

「R」の値を有する時、フレーム情報 (縦座標) の「RBFeatVal (count)」はフィーチャースクリーン描写データファイル 6 3 内の適合レコードの選択肢フィールド 6 3 4 内の値と等しくなる。選択ボタン 2 3 はフィーチャーバリュデータファイル 6 5 内の適合レコードのネームフィールド 6 5 3 内の一連の値でラベル表示される。

【0059】フレーム情報 (縦座標) の「Type」がグループ 1 3 はリストボックス 1 5 であることを示す

「L」の値を有する時、上述した選択ボタンの場合と同様にフィーチャースクリーン描写データファイル 6 3 及びフィーチャーバリュデータファイル 6 5 において前後参照及び適合レコードの配置が行われる。しかしながらリストボックス 1 5 の場合、ビジュアルペーシックシステムはリストボックス入力をアルファベットにより組織化配置する。ネームフィールド 6 5 3 内の一連の値はグループ 1 3 のリストボックス入力として挿入される。選択肢フィールド 6 3 4 の値はリストボックス 1 5 に対応するアイテムデータアレイに記憶される。アイテムデータアレイはマイクロソフトウィンドウズのソフトウェアに備えられるものであり、ビジュアルペーシックのリストボックスの定義及び構築の操作の一部に該当するものである。その操作の結果、フィーチャースクリーン 9 に使用される各グループ 1 3 の選択ボタン 2 3 又はリストボックス入力 1 6 として適当にタイトル付けられた選択肢 6 が構成される。好適実施形態において、ファミリー 1 内のフィーチャー 5 の 1 つに 8 個以上の選択肢 8 がある場合にはグループ 1 3 はリストボックスを有する。このグループスタイルの特定の差異はデザインにおける選択である。グループ 1 3 及び選択肢 6 がタイトル付けされると、システムは各グループ 1 3 を包囲するフレームの寸法を調整し、整った配置及び適当な空白を作る。

【0060】フィーチャースクリーンの作成操作は各グループ 1 3 についてデータベース組織化データファイル 6 0 内の対応するフィーチャー 5 のカラム位置を確認する操作を含む。カラム位置はフレーム情報の「DBColumn」(FRAME INFO, DBCOLUMN) に記憶される。この操作のプログラムのフローは図示しない。システムはスクリーンタイプフィールド 6 0 1 にフィーチャースクリーンを意味する「F」の値を有し、スクリーンフィールド 6 0 2 に「ScreenNum」1 0 2 と同一値を有するデータベース組織化データファイル内にそのレコードを配置する。フレーム情報の「DBFeatureNum」(FRAME INFO, DBFEATURENUM) のアレイはレコードの各々について第 1 乃至第 1 5 のフィールド 6 0 3 の値に等しい値を設定する。フレーム情報 (縦座標) のフィーチャーのアレイの縦座標を増すことにより、システムはフレーム情報の「DBFeatureNum」のアレイの中に上述の値を設定する。フレーム情報 (縦座標) の「DBColumn」はフレーム情報の「DBFeatureNum」のアレイの値の位置と等しい位置に置かれる。

【0061】(A29. フィーチャースクリーンマニピュレーション) フィーチャースクリーン作成操作に続きユーザがマウスを移動しクリックした結果がビジュアルペーシックシステムにより処理される。ユーザが選択のボタン 2 3 の 1 つをクリックするときシステムは「FEATURES, FRM」に決められる「RadioClick」なるサブルーチンを動作させる、ポインタ 3

9の位置に基づき、システムはフィーチャースクリーン9内の指定されるグループ35の順序及びその中の選択肢36を確認しフレーム情報(縦座標)の「RBStatus(count)」(FRAMEINFO(ORDINATE), RBSTATUS(COUNT))を確認する。ポインタ39が選択されていない選択肢38で有効な選択肢7の1つの上に位置するときは、そのグループ35のフレーム情報の「CurSelection」(FRAMEINFO, CURSELECTION)は選択肢36の値に等しく設定され、グループ35及び36は「選択される」ことを示す頁の値に設定される。自動選択解除が可能な好適実施形態においてはある選択肢6が選択される時、グループ35のフレーム情報の「SelectionOrder」(FRAMEINFO, SELECTIONORDER)は図示しない選択項目数(NumberOfSelections)に1を加えた値に等しい値に設定され、選択項目数が増やされる。ポインタ39がフレーム情報の「RBSatus」に「強制選択」又は無効選択肢である意味のゼロを有する時は操作は行われない。ポインタ39が選択される有効選択肢上に置かれるとき、指定されるグループのフレーム情報の「CurSelection」はリセットされる。選択項目数は減らされフレーム情報の「SelectionOrder」は順番が修正され、システムは検索を始める。

【0062】ユーザがリストボックス入力の1つをクリックするときシステムは「FEATURES, FRM」の中のList Box Clickなるサブルーチンを動作させる。システムはグループ35及び選択肢36を確認する。ポインタ39が選択されない有効な選択肢7乗にあるとき、グループ35のフレーム情報の「CurSelection」は選択肢36に等しく、フレーム情報の「SelectionOrder」は選択項目数に1を加えて増やされた最大値と等しく設定される。ポインタ39が選択される有効選択肢7上に置かれるとき、グループ35のフレーム情報の「CurSelection」はリセットされる。選択的項目数は減らされフレーム情報の「SelectionOrder」は順番修正される。システムは検索を始める。

【0063】(A30. サーチオペレーション) ユーザの各々は検索ボタン208を選択するか又は選択されない選択肢38上をダブルクリックするとき、システムは現在設定される検索条件14を使用して検索(サーチ)を行う。検索条件14はユーザが操作するフィーチャースクリーンの選択された選択肢37により決定されフレーム情報の「CurSelection」のアレイに記憶される。好適実施形態の検索の作用のプログラムの流れの図式表示が図23に示される。検索の始めに選択ボタン23を実行させるためにシステムは全ての有効選択肢7のフレーム情報の「RBStatus」のアレイを

ゼロとし、全てのグループのフレーム情報の「NotApplicable」(FRAMEINFO, NOTAPPLICABLE)をゼロとする。リストボックス15を実行させるため2つの部分に配分される「ListStatus」のアレイ(図示せず)は第1を15個第2を1個として設定されるよう命令される。可変の「ListStatusSize」(図示せず)は1に設定され、「ListStatus」のアレイの第2の寸法を表す値を有する。15個の要素を有する「ListCounter」のアレイ(図示せず)は各リストボックス15に加えられるリストボックス入力16の数を記録しゼロに戻される。

【0064】システムは検索条件14に適合する全てのアイテム3を確認する。システムフレーム情報の「CurSelection」を使ってパーツナンバーフィーチャーデータファイル61を前後参照し、適当な選択肢フィールド613の中にフレーム情報の第1のゼロではない「CurSelection」の値に等しい値を有するレコードを配置する。縦座標103を増やしてシステムはゼロより大きな値を有するフレーム情報(縦座標)の「CurSelection」を確認する。フレーム情報(縦座標)の「DBCcolumn」はパーツナンバーフィーチャーデータファイル61内の適当なカラムを確認するために使用される。システムはパーツナンバーフィーチャーデータファイル61内の適当なカラム内に適合値を有するレコードを配置する。レコードが適合する選択肢6を持つよう配置されるときシステムは検索条件14の中に残される選択肢6と、検索条件14のその選択肢に対応する選択肢フィールド613内の値とを比較する。システムは残りのゼロではないフレーム情報の「CurSelection」の値を第1乃至第15のフィールド613の適当な選択肢フィールド613の値に対して検査する。検査条件14内の全ての選択される選択肢37の全てが、配置されるレコード内の対応する選択肢フィールド613を有するとき、配置されるレコードは指定される検索条件14に適合するレコードである。従って、適合レコードはサブファミリー2内のアイテム3を表す。

【0065】システムはサブファミリー2内の各アイテムを処理し、どの選択肢6がサブファミリー2内で有効選択肢であるかを確認する。レコードが適合レコードであるとき、その適合レコード内で検索条件14により特定されない選択肢フィールド613は繰り返シループで処理されフレーム情報内の有効選択肢7及び無効選択肢8を更新する。フレーム情報は検索条件の結果及びサブファミリー2を基にした更なる詳細な検索によりフィーチャースクリーン9を修正再表示する。

【0066】検査される選択肢フィールド613の各々には次の作用が行われる。つまり選択肢フィールドは値を持たないとき即ち、選択肢フィールド613に対応す

るグループ13が適合レコード内に決定されるアイテム3に適用されないとき、フレーム情報の「Not Applicable」は、1の値となる。従ってサブファミリー2の全てのアイテム3が各グループ13に対応する値を選択肢フィールド613内に有するときゼロの値となり、サブファミリー2のアイテム3のどれか1つが各選択肢フィールド613内に各グループ13に対応する値を持たない時ゼロではなくなる。フレーム情報の「Not Applicable」がゼロでない値を有することは対応するグループがサブファミリー2内の全てのアイテムに論理的に適用されないことを示す。従って好適実施形態においてはフレーム情報の「Not Applicable」がゼロの値でないとき、各グループ13は表示されない。同様に他の実施形態において全ての選択肢が無効選択肢8であるときはグループ13は表示されない。

【0067】グループ13が選択ボタン23の組であり。選択肢フィールドが値を有するとき、グループ13及び選択肢フィールド613に特定される選択肢6に対応するフレーム情報の「RBStatus」は1の値に設定され、特定の選択肢6の選択ボタン23を有効選択肢7とする。有効選択肢7はフィーチャースクリーン上にボード型のフォントで表示される。グループ13がリストボックス15であり選択肢フィールドが値を有する場合には、システムは選択肢フィールド613内に特定される選択肢6が既に「ListStatus」のアレイにリスト表示されるか確認する。その選択肢が加えられていないときは「ListStatusSize」が最大のリストボックスの寸法を設定する。必要ならば「ListStatus」のアレイ110に追加の要素が配分される。第1の寸法で特定される選択肢6の順番配置による「ListStatus」のアレイ110は選択肢フィールド613の値に等しく設定される。この作用は検索条件14からアイテムを抽出すべく使われていない全ての選択肢フィールドに繰り返して行われる。

【0068】好適実施形態においては検索の結果アイテム3を持たないサブファミリー2を構成した場合、最も遅く選択された選択肢が自動的に選択解除され検索が修正された検索条件14によって繰り返される。最も遅く選択された選択肢の自動解除は検索の結果がサブファミリー2が少なくとも1つのアイテムを含むまで繰り返される。ここに示されるソフトウェアの主要部ではないものの、自動選択解除は以下の如く実行される。フレーム情報8（縦座標）の「SelectionOrder」は選択項目数に等しくされ、フレーム情報（縦座標）の「CurSelection」及び「SelectionOrder」は0の値にリセットされ選択肢の数が減らされる。新しい検索条件14を使って同様の検索が始められる。自動検索解除は検索の結果でサブファミリー2が1以上のアイテムを含むまで続けられる。

【0069】フレーム情報全体の更新の過程はパーツナンバーフィーチャーデータファイル61内の全てのレコードに行われる。検索実行の結果はフレーム情報及び「ListStatus」のアレイ上で更新される。フレーム情報及び「ListStatus」のアレイは検索の結果に従って、フィーチャースクリーンを修正・再表示する。

【0070】（A31. フィーチャースクリーン修正・再表示）更新されたフレーム情報及び「ListStatus」のアレイを使うことによりシステムはフィーチャースクリーンの修正・再表示しフィーチャースクリーン9を更新する。フィーチャースクリーンの修正・再表示の好適実施形態の図式表示が図24に示される。フィーチャースクリーン修正・再表示の実行は有効選択肢7の選択ボタンを使用可能にする過程と、無効選択肢8を使用不可能にする過程と、強制選択される選択肢23を確認し、それらの選択ボタン23を選択不可能にする過程と、有効選択肢7と無効選択肢8のリストボックス入力16を含む「ItemData」のアレイを更新する過程と、グループ13内の全ての選択肢6が無効選択肢8であるときにフィーチャースクリーン9からグループ13を除去する過程を含む。縦座標103を増加する繰り返し各グループ13に対して行われる。好適実施形態においてはフレーム情報の「Not Applicable」がゼロでないときフレーム情報（縦座標）に対応するグループ13は表示されない。グループ13が選択ボタン23を含むときフレーム情報の「RBStatus」のアレイの中のゼロに等しい要素に対応する選択ボタン23は使用可能となる。グループ13がリストボックス15のときはグループ13に対する「ListStatus」のアレイは「ItemData」のアレイに対して検索される。グループ13に対するアイテムデータアレイの中の要素が「ListStatus」アレイ110の中に見つけれないとき、それは「ItemData」のアレイから除去され、リストボックス入力16の1つとして表示されない。選択された選択肢37を含まない各グループに対してシステムはフレーム情報（縦座標）の「RBStatus」のアレイの中の有効選択肢の数を数える。1つだけ有効選択肢があるとき有効選択肢7は「強制選択」であることを意味する「2」の値に設定され、対応する選択ボタン23は「オン状態」となり部分的に黒色で表示され且つフィーチャースクリーンのマンピュレーション操作の間に「オフ状態」にトグルされないよう使用不可能にされる。

【0071】フィーチャースクリーンの修正・再表示の後、システムはフィーチャースクリーンを操作可能とし、ユーザが検索の結果に基づき検索条件を変更できるようにする。

【0072】（B. インターネット）

（B1. インターネットに対するユーザの操作）本発明

の第2の好適実施形態となる検索装置はインターネットの環境下で使用され得る。このとき、サーバコンピュータ125とクライアントコンピュータ126が用意される(図25参照)。第1の好適実施形態で示される全てのプログラムファイル及びデータファイルはサーバコンピュータ125上に置かれる。インターネットの好適実施形態においてはサーバコンピュータは最低8MバイトのRAM、50Mバイトの有効メモリ領域を示すハードディスク及びマイクロソフトウィンドウズバージョン

3.1を動作させる米国インテル社のペンティアムプロセッサを含む。サーバコンピュータ125は従来の方法によりインターネットへ接続可能である。サーバコンピュータ125のインターネット上での通信には米国イリノイ大学の国立大型コンピュータアプリケーションセンター(略称NCSA)によるハイパーテキストトランスポートプロトコルを使うマイクロソフトウィンドウズワールドワイドウェブサーバー及びウィンドウズソケットインタフェースを支えるウィンドウズTCP/IPパッケージを使用する。後者については好ましくは米国カリフォルニア州キュパティーンのNetManage社によるウィンドウズ用Chameleon TCP/IPが使用される。クライアントコンピュータ126は最低4MバイトのRAMとマイクロソフトウィンドウズバージョン3.1を動作させるインテル社の80386プロセッサを具え他にディスプレイ、キーボード及びマウスを備える。クライアントコンピュータ126は上述のNetManage社によるChameleon TCP/IP等のTCP/IPによりインターネットにアクセスされる。クライアントコンピュータ126は更にMosaic又はそれと互換のブラウザを必要とする。ブラウザの例としてはワシントン州シアトルのSPRY社によるAIRMosaicが挙げられる。インターネット上で使用される電子カタログ応用を示す第2の好適実施形態の大部分は第1の好適実施形態に準ずる。インターネットの能力において相互作用のスクリーンを構築する際に存在する制約によりインターネット上での好適実施形態におけるフィーチャースクリーン9は図26乃至図29に示される。

【0073】(B2. インターネットに対応するプログラムの流れ) クライアントコンピュータ126はサーバコンピュータに対してインターネットを介して電子カタログを要求する。サーバコンピュータ125は要求を検知する。要求を受けることによりサーバコンピュータ125上のアプリケーションが動作される。アプリケーションはクライアントコンピュータ上にサーバにファミリー1又はサブファミリー2を選択可能とする。メインメニュー、アルファベット検索、ピクチャ検索及びビューパーツナンバースクリーンの例が図31乃至図35に示される。ファミリー1又はサブファミリー2が選ばれるとき、サーバコンピュータ125はフィーチャースクリ

ーンステータス127をクライアントコンピュータ126に送る。フィーチャースクリーンステータス127はフィーチャースクリーンコード、スクリーンナンバー

(ScreenNum) 102スクリーンナンバー102で特定されるフィーチャースクリーンに適当な全てのフィーチャー5、全ての有効選択肢7、全ての無効選択肢8及び検索条件14を組む。検索条件14がいつも送られ続けるので、選択された選択肢37は持たない。従ってサーバコンピュータ125はクライアントコンピュータ126に現在のサブファミリー2を構成するために必要な全ての情報を送ることは明白である。即ちサーバコンピュータ上のメモリにはその情報は残されない。この特徴はインターネット環境下に合わせるためのものである。このクライアントコンピュータ126はフィーチャースクリーンステータス127を受け、これによりフィーチャースクリーン9を表示するインターネット上のフィーチャースクリーン9の例が図26乃至図29に示される。クライアントコンピュータ126上のユーザは有効選択肢7を選択し設定されたものとは異なる検索条件14を構成する。クライアントコンピュータ126は修正された検索条件14により検索を始める。クライアントコンピュータ126はサーバコンピュータ125に対して、サーバから送られたスクリーンナンバー102と、修正された検索条件14を送る。サーバコンピュータ125はスクリーンナンバー102及び検索条件14を受容する。サーバコンピュータ125は修正された検索条件14を基に検索を実行し、フィーチャースクリーンステータス127を作る。サーバコンピュータ125は修正された検索条件により更新されたフィーチャースクリーンステータス127をクライアントコンピュータ126に送る。クライアントコンピュータ126はフィーチャースクリーンステータス127を受容し、更新されたフィーチャースクリーンを表示する。このプロセスは第1の好適実施形態と同様にして繰り返され、サブファミリーを更に限定する。

【0074】好適実施形態においてフィーチャースクリーン9はユーザがビューファミリーピクチャーボタン211を選択することにより代表的なピクチャー17を選んで見ることが可能である。クライアントコンピュータ126上のユーザがビューファミリーピクチャーボタン211を選択するとき、クライアントコンピュータ126はサーバコンピュータ125にピクチャー17の要求命令をフィーチャースクリーンコード、スクリーンナンバー102と共に送る。

【0075】ユーザは詳細のビューボタン207を選択することによりプロパティスクリーン12にアクセス可能である。プロパティスクリーン12のフォーマットのインターネット対応の例が図30に示される。クライアントコンピュータ126上のユーザが詳細ビューボタン207を選択する時クライアントコンピュータ126は

サーバコンピュータ 125 にフィーチャースクリーンコード、スクリーンナンバー 102 及び検索条件 14 を送る。サーバコンピュータ 125 は検索条件 14 を満足させるアイテム 3 又はより大きなサブファミリー 2 の第 1 のアイテムのフィーチャー 5、選択肢 6、プロパティ 28、及びラインアート 29 を返送する。サブファミリー 2 にリスト表示される次のアイテム 3 のプロパティスクリーン 12 を見るためにクライアントコンピュータ 126 側のユーザはネクストボタン 212 を押す。このネクストボタン 12 を押すことによりクライアントコンピュータ 126 はサーバコンピュータ 125 に要求命令を送る。このときクライアントコンピュータ 126 はサーバコンピュータ 125 にフィーチャースクリーンコード、検索条件 14、プロパティスクリーン情報の要求命令及びサブファミリー 2 内のどのアイテムを求めているかについての指示を送る。

【0076】以上の如く本発明の検索装置及び検索方法の好適実施形態を示したが、これらは本発明を制限するものではなく当業者により、様々な変形、変更が可能である。

【0077】

【発明の効果】本発明の検索装置及び検索方法によれば項目のファミリーから特定の項目を抽出するか又は特定の項目を抽出する際にサブファミリーを構成すべく、各項目の特徴を示す選択肢を選択する際、ある選択肢の選択が他の選択肢の選択にどのように影響するかについて検索を行うユーザが認知できるので、ユーザが自分の意図にそぐわない選択を行ったことを容易に知ることができ、ユーザのニーズに沿った項目を抽出する検索を確実にスムーズに行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のメインメニュー画面を示す図。

【図 2】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のアルファベット検索の画面を示す図。

【図 3】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置の第 2 レベルのピクチャー検索画面を示す図。

【図 4】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のビューカタログスクリーンの画面を示す図。

【図 5】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のカタログページの画面を示す図。

【図 6】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のビューパーツナンバー情報の画面を示す図。

【図 7】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のユーザによる選択が行われる前のフィーチャースクリーンの画面を示す図。

【図 8】ユーザによる 1 つの選択が行われたときのフィーチャースクリーンの画面を示す図 7 類似の図。

【図 9】修正・再表示されるフィーチャースクリーンの画面を示す図 7 類似の図。

【図 10】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のプロパティスクリーンの画面を示す図。

【図 11】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のデータベース組織化データファイルの画面を示す図。

【図 12】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のパーツナンバーフィーチャーデータファイルを図式表示した図。

【図 13】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のフィーチャーバリューデータファイルを図式表示した図。

【図 14】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のフィーチャースクリーン描写データファイルを図式表示した図。

【図 15】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のフィーチャーネームデータファイルを図式表示した図。

【図 16】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のフィーチャーバリューデータファイルを図式表示した図。

【図 17】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のフィーチャースクリーンイメージデータファイルを図式表示した図。

【図 18】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のパーツナンバープロパティデータファイルを図式表示した図。

【図 19】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のエキストラプロパティデータファイルを図式表示した図。

【図 20】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置のスクリーンタイトルデータファイルを図式表示した図。

【図 21】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置及び検索方法で、フィーチャースクリーンにおけるグループのラベリング操作を示すフローチャート。

【図 22】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置及び検索方法で、フィーチャースクリーンにおける選択肢のラベリング操作を示すフローチャート。

【図 23】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置及び検索方法で、検索の動作を示すフローチャート。

【図 24】本発明の第 1 の好適実施形態となる検索装置及び検索方法で、フィーチャースクリーンの修正・再表示を示すフローチャート。

【図 25】サーバクライアント型のデータ交換を示す概念図。

【図 26】インターネット環境下で使用される本発明の第 2 の好適実施形態を示すフィーチャースクリーンの画面の図。

【図 27】本発明の第 2 の好適実施形態において一部が更新されたフィーチャースクリーンの画面を示す図 26 類似の図。

【図 28】本発明の第 2 の好適実施形態において更にサブファミリーを限定したときのフィーチャースクリーンを示す図 2 6 類似の図。

【図 29】本発明の第 2 の好適実施形態において図 2 8 の状態から更にサブファミリーを限定しアイテムを 1 つとしたときのフィーチャースクリーンを示す図 2 6 類似の図。

【図 30】本発明の第 2 の好適実施形態におけるプロパティスクリーンの画面を示す図。

【図 31】本発明の第 2 の好適実施形態におけるメインメニューの画面を示す図。

【図 32】本発明の第 2 の好適実施形態におけるアルファベット検索メニューの画面を示す図。

【図 33】本発明の第 2 の好適実施形態におけるピクチャー検索メニューの第 1 レベルの画面を示す図。

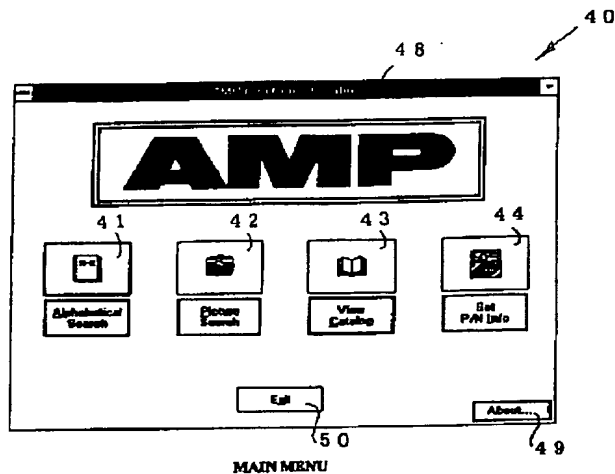
【図 34】本発明の第 2 の好適実施形態におけるピクチャー検索メニューの第 2 レベルの画面を示す図。

【図 35】本発明の第 2 の好適実施形態におけるビューパーツナンバーメニューの画面を示す図。

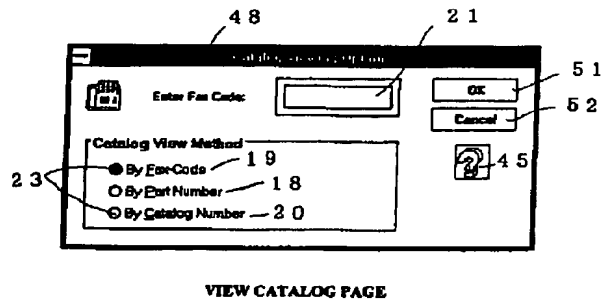
【符号の説明】

- | | |
|----|-------------|
| 5 | 特徴 (フィーチャー) |
| 6 | 選択肢 |
| 7 | 有効選択肢 |
| 8 | 無効選択肢 |
| 13 | グループ |

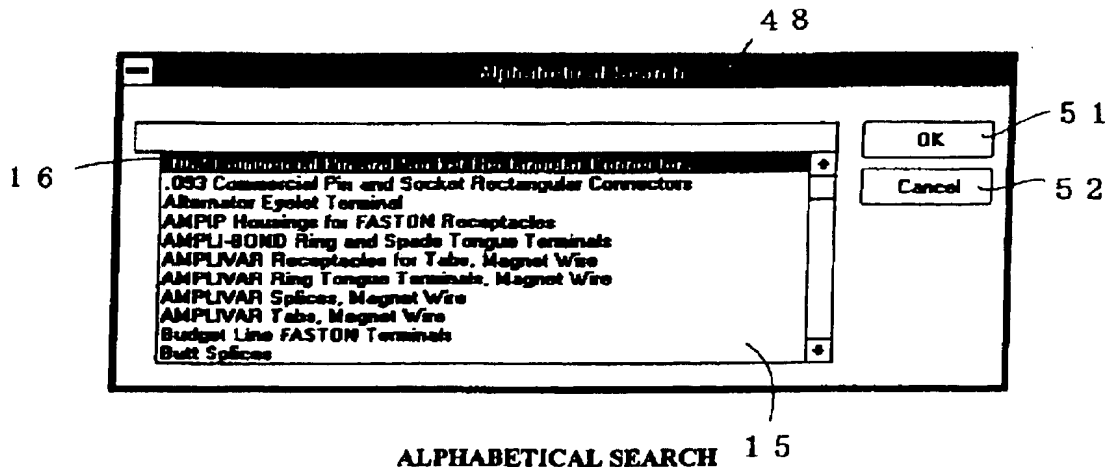
【図 1】



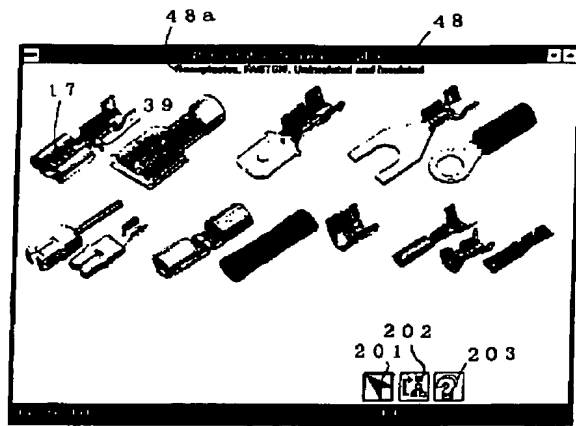
【図 4】



【図 2】



【図 3】

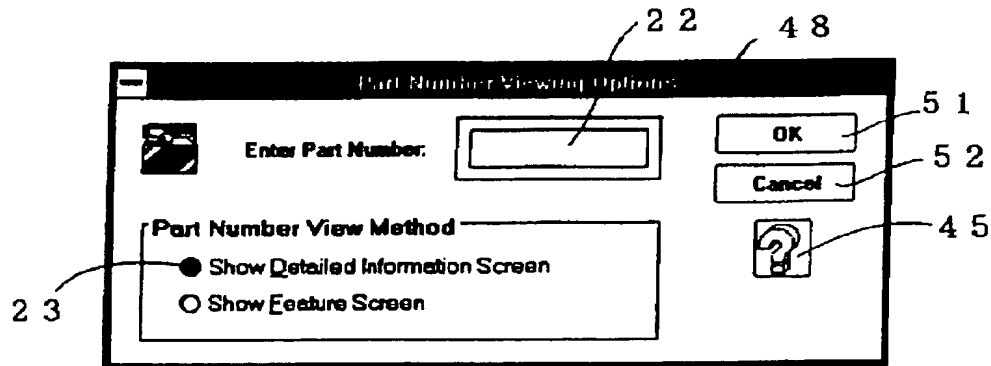


PICTURE SEARCH AND
SECOND LEVEL PICTURE SEARCH

【図 13】

FEATURE SCREEN	GROUPING SEQUENCE	SELECTION TYPE	FEATURE
1575	1	R	57
1575	2	R	58
1575	3	L	89

【図 6】



VIEW PART NUMBER INFORMATION

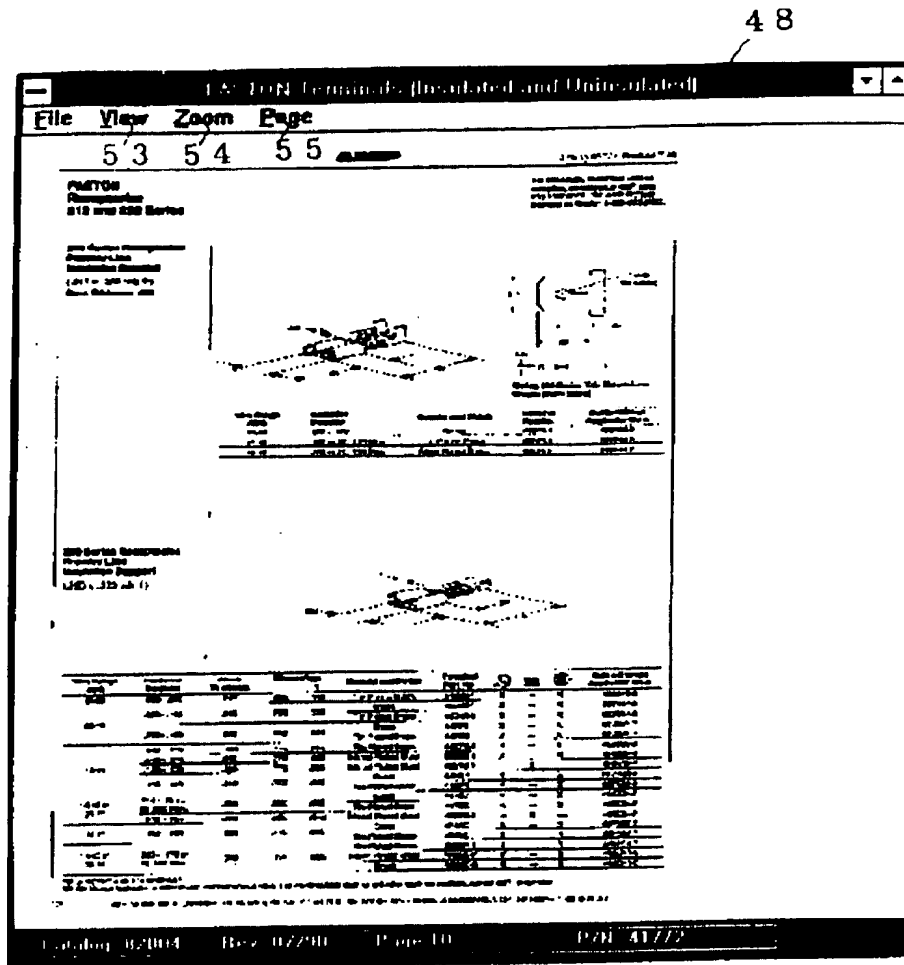
【図 11】

SCREEN TYPE	SCREEN	FEA. 1	FEA. 2	FEA. 3	FEA. 4	FEA. 5	FEA. 6	FEA. 7	FEA. 8	...	FEA. 15
F	1600	50	38	32	31	34	40	41	42		
P	1600	1001	1002	1003	1004	101	7	43	49		
F	1200	32	30	4	7	14	100				

【図 14】

SCREEN	FEATURE	ALTERNATIVE SEQUENCE	ALTERNATIVE
1101	100	1	11
1101	100	2	7
1101	11	1	1
1101	11	2	2
1101	11	3	3

【図5】



CATALOG PAGE

【図12】

SCREEN	ITEM	ALT 1	ALT 2	ALT 3	ALT 4	ALT 5	ALT 6	...	ALT 15	LOCATE
1800	63225-2	1	3	1	1	1	8			018000000100003000 0100000000100008
1800	62082-1	1	3	1	1	1	9			018000000100003000 0100001000010008
1800	61400-1	10	3	1		1	14			018000000100003000 0100000000010014
1800	61408-1	10	3	1		1	14			018000000100003000 0100000000010014
1800										
1801										
1801										

【図15】

FEATURE	NAME
1	Material
2	Number of Positions
43	Stock Thickness
50	Tab Fit
57	Barrel Type
68	Wire Gauge
100	Color
1002	UL Listed

【図7】

【図20】

SCREEN TYPE	SCREEN	TITLE
Menu	100	FASTON Terminals
Feature	1005	FASTON Tabs
Feature	1575	FASTON Receptacles

【図16】

FEATURE	ALTERNATIVE	NAME
57	1	Open Barrel
57	3	Closed Barrel (PIDG)
68	18	18 AWG
100	1	Red
100	2	Blue
100	3	Green
100	4	Black
50	1	.312 x .032
50	2	.250 x .032
50	10	.110 x .020
50	11	.110 x .016
43	1	.010
43	2	.012
43	6	.016

【図17】

SCREEN	IMAGE FILE NAME
1101	POSLOK
1151	FASTIN
1200	AMPIP

【図8】

9

4 8 1 7

1231021 Receptacles - Unassembled

Matching Qty: 5 P/N:

☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒

Specials
☒ None
☐ For Posted Hermatic Tabs
☐ Receptacle/Tab Combination

Tab Fit
☒ .250 x .020
☐ .250 x .032

Receptacle Style
☒ Straight
☐ Flag
☐ Reversible Flag

Insulation Support
☒ Insulation Support
☐ Non-Insulation Support

Wire Type
☐ Regular Wire
☒ Magnet Wire

Wire Range
 18-14
 18-14/12/17
 20-16/12/20/23

Insulation Dia.
 .050-.080
 .100-.140/12,060 MAX
 .120-.170

Insertion Force
☐ Normal
☐ Low

Material
☒ Brass
☐ Phosphor-Bronze
☐ Steel

Finish
☐ None
☐ Tin
☐ Pre Tin
☐ Silver
☐ Nickel

Crimp Type
☒ 'F'
☐ Tab-Lok

1600

【図18】

SCREEN	ITEM	ALT 1	ALT 2	ALT 3	ALT 4	ALT 5	ALT 6	ALT 7	ALT 8	...	ALT 15
1600	63225-2	1						6			
1600	62092-1	1						6			
1600	61400-1	25	1	2	1	3		1	315		
1600	61408-1	25	1	2	1	3		1	315		

【図19】

ITEM	COMMENT	IMAGE
62813-2	Left handed flag	FAST_11D
62814-1	Right handed flag	FAST_11D
61202-1	UL Listed and CSA Certified for 22 AWG	FAST_13A

【図9】

9

3

209

Matching Qty: 1 P/N: 60394-1

Specials:
☒ None
☐ For Potted Hermetic Tabs
☐ Receptacle/Tab Combination

Tab Fr: .250 x .032

Receptacle Style:
☒ Straight 7
☐ Flag 8
☐ Reversible Flag

Insulation Support:
☒ Insulation Support 7
☐ Non-Insulation Support 8

Wire Type:
☐ Regular Wire
☒ Magnet Wire 37

Wire Range: 20-16/12/20/23

Insulation Dia.: .100-.140/12/060 MAX

Insertion Force:
☒ Normal
☐ Low

Material:
☒ Brass
☐ Phosphor-Bronze
☐ Steel

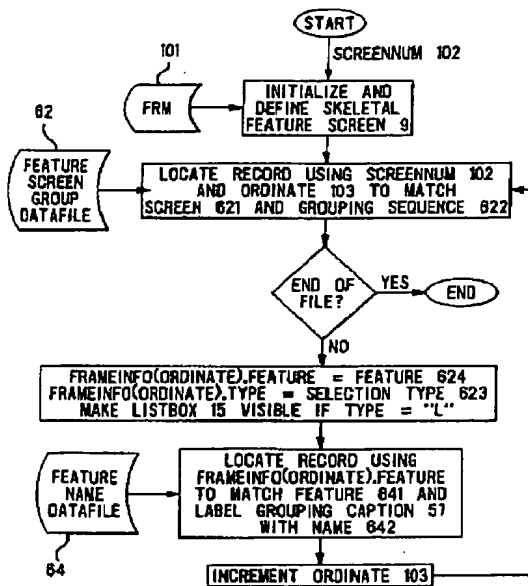
Finish:
☒ None 37
☐ Tin
☐ Pre Tin
☐ Silver
☐ Nickel

Crimp Type:
☒ "F"
☐ Tab-Lok

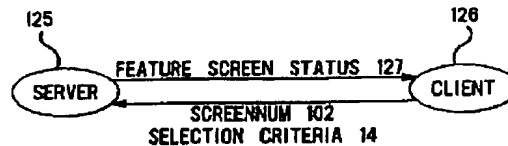
14

1600

【図21】



【図25】



【図31】

AMP Electronic Catalog -- Main Menu

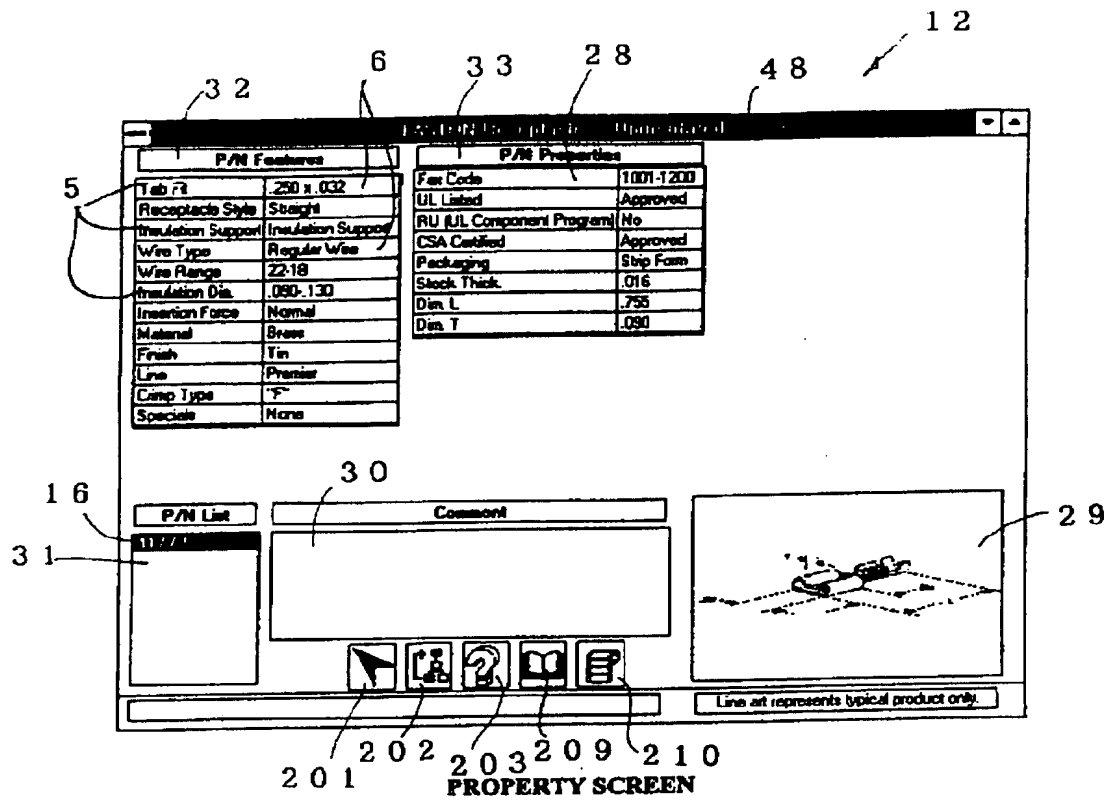
☐ Alphabetical Search

☐ Picture Search

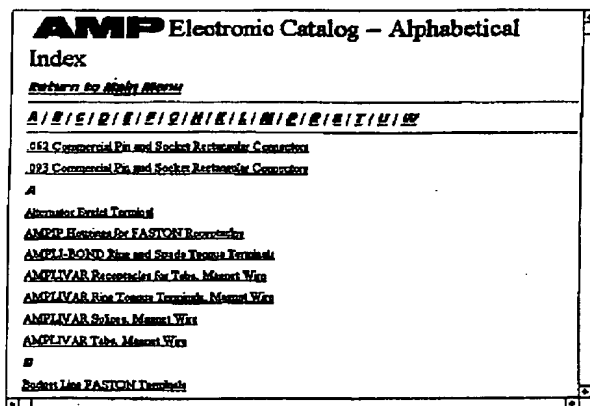
☒ View Part Number Details

Note: This option requires firm support.

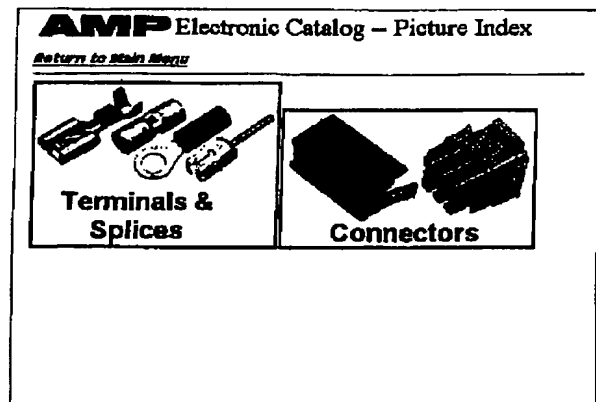
【図10】



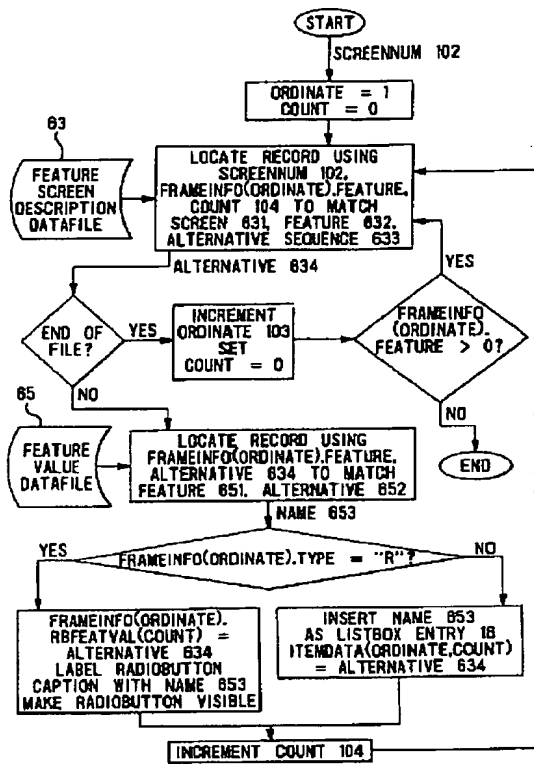
【図32】



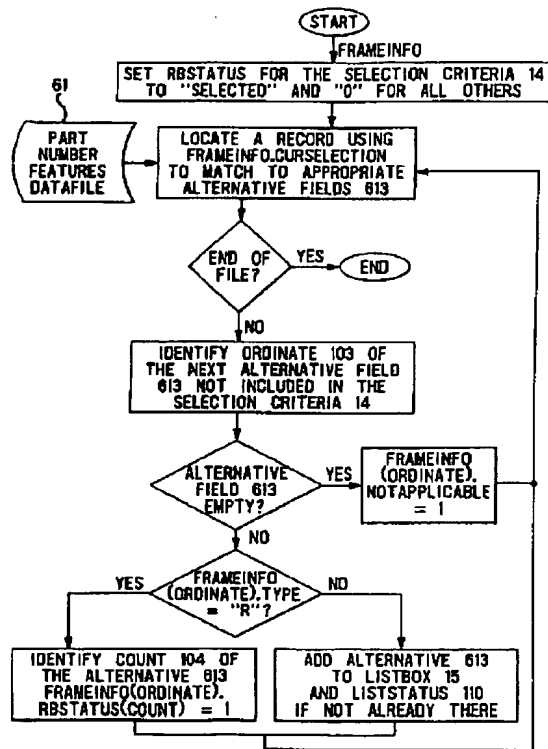
【図33】



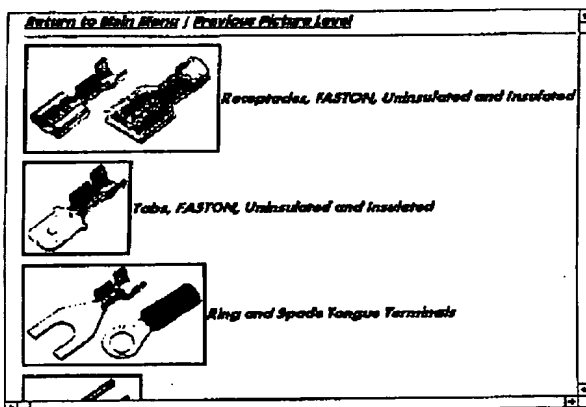
【図 22】



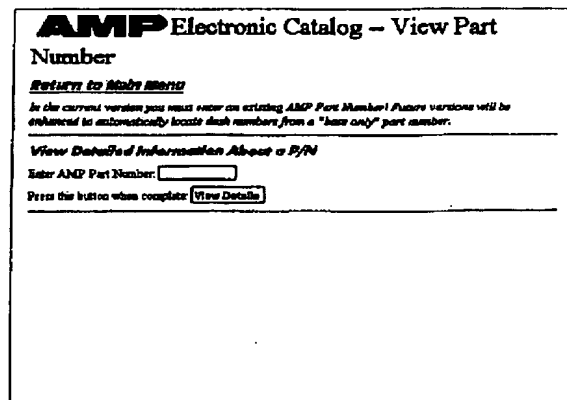
【図 23】



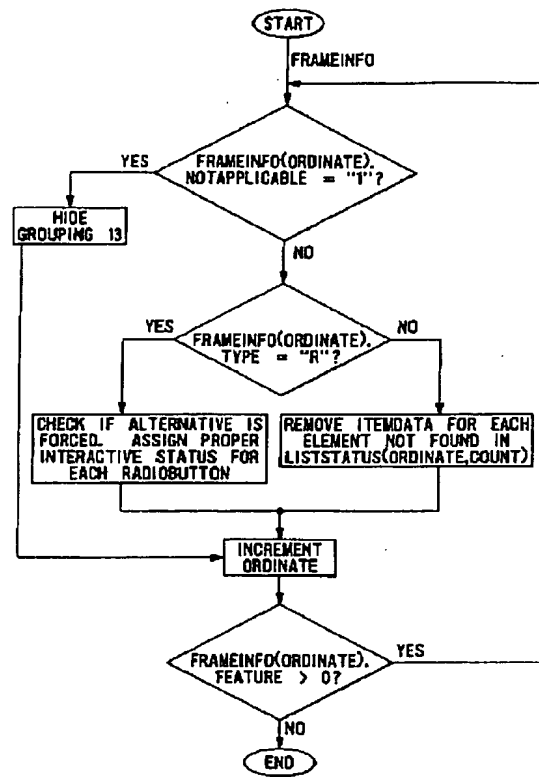
【図 34】



【図 35】



【図24】



【図26】

201 48 9

FASTON Receptacles - Uninsulated

[Go to Main Menu](#) | [View Family Picture](#) 211

☐ **Specials:** None | For Potted Hermetic Tabs | Receptacle/Tab Combination

☐ **Tab Fin:** .110 x .016 | .110 x .020 | .110 x .025 | .110 x .032 | .187 x .015 | .187 x .017 | .187 x .020 | .187 x .032 | .205 x .020 | .205 x .032 | .250 x .020 | .250 x .032 | .312 x .032

☐ **Receptacle Style:** Straight | Flag | Reversible Flag

☐ **Insulation Support:** Insulation Support | Non-Insulation Support

☐ **Wire Type:** Regular Wire | Magnet Wire

☐ **Wire Range:** 12-10 | 12-10(2)12(2)14 | 12-10(2)14 | 14-10 | 14-10(2)14 | 16-12 | 16-12(2)18 | 18-12 | 18-14 | 18-14(2)16 | 18-14(2)17 | 18-16 | 18-16(2)18 | 20-14 | 20-16 | 20-16(2)20 | 20-16(2)20/23 | 20-18(2)20 | 22-16 | 22-18 | 22-20 | 24-19 | 24-20 | 24-22 | 26-22

☐ **Insertion Force:** ⁵Normal | Low

☐ **Material:** Brass | Phosphor-Bronze | Steel

☐ **Finish:** None | Tin | Pre Tin | Silver | Nickel

☐ **Crimp Type:** F | Tab-Lok

13

【図27】

9

FASTON Receptacles - Uninsulated

201 206 207
[Go to Main Menu](#) | [View Family Picture](#) | [Reset Selections](#) | [View Details](#)

Number of Matching P/Ns: 34 — 47

☐ **Specials:** [None] | For Posted Hermetic Tabs | Receptacle/Tab Combination

☐ **Tab Fil:** .110 x .016 | .110 x .020 | .110 x .025 | .110 x .032 | .187 x .015 | .187 x .017 | .187 x .020 | .187 x .032 | .205 x .020 | .205 x .032 | .250 x .020 | .250 x .032 | .312 x .032

☐ **Receptacle Style:** Straight | Flag | Reversible Flag

☐ **Insulation Support:** Insulation Support | [Non-Insulation Support]

☐ **Wire Type:** [Regular Wire] | Magnet Wire

☐ **Wire Range:** 12-10 | 12-10(2)12(2)14 | 12-10(2)14 | 14-10 | 14-10(2)14 | 16-12 | 16-12(2)18 | 18-12 | 18-14 | 18-14(2)16 | 18-14(2)17 | 18-16 | 18-16(2)18 | 20-14 | 20-16 | 20-16(2)20 | 20-16(2)20/23 | 20-18(2)20 | 22-16 | 22-18 | 22-20 | 24-19 | 24-20 | 24-22 | 26-22

☐ **Insertion Force:** [Normal] | Low

☐ **Material:** Brass | Phosphor-Bronze | Steel

☐ **Finish:** None | Tin | Pre Tin | Silver | Nickel

☐ **Crimp Type:** "F" | Tab-Lok

【図28】

9

FASTON Receptacles - Uninsulated

[Go to Main Menu](#) | [View Family Picture](#) | [Reset Selections](#) | [View Details](#)

Number of Matching P/Ns: 13

Specials: None | For Posted Hermetic Tabs | Receptacle/Tab Combination

Tab Pls: .110 x .016 | .110 x .020 | .110 x .025 | .110 x .032 | .187 x .015 | .187 x .017 | .187 x .020 | .187 x .032 | .205 x .020 | .205 x .032 | .250 x .020 | .250 x .032 | .312 x .032

Receptacle Style: Straight | Flag | Reversible Flag 1 4

Insulation Support: Insulation Support | Non-Insulation Support

Wire Type: Regular Wire | Magnet Wire

Wire Range: 12-10 | 12-10(2)12(2)14 | 12-10(2)14 | 14-10 | 14-10(2)14 | 16-12 | 16-12(2)18 | 18-12 | 18-14 | 18-14(2)16 | 18-14(2)17 | 18-16 | 18-16(2)18 | 20-14 | 20-16 | 20-16(2)20 | 20-16(2)20/23 | 20-18(2)20 | 22-16 | 22-18 | 22-20 | 24-19 | 24-20 | 24-22 | 26-22 7

Insertion Force: Normal | Low

Material: Brass | Phosphor-Bronze | Steel 8

Finish: None | Tin | Pre Tin | Silver | Nickel

Line: Premier | Budget | Economy | Commercial | Moldable

Crimp Type: F | Tab-Lok

【図29】

9

FASTON Receptacles - Uninsulated

[Go to Main Menu](#) | [View Family Picture](#) | [Reset Selections](#) | [View Details](#)

Matching P/Ns: 43845-1 — 4 6

Specials: [None] | For Posted Hermetic Tabs | Receptacle/Tab Combination

Tab Fin: .110 x .016 | .110 x .020 | .110 x .025 | .110 x .032 | .187 x .015 | .187 x .017 | .187 x .020 | .187 x .032 | .205 x .020 | .205 x .032 | .250 x .020 | .250 x .032 | .312 x .032

Receptacle Style: [Straight] | Flag | Reversible Flag

Insulation Support: Insulation Support | [Non-Insulation Support]

Wire Type: [Regular Wire] | Magnet Wire

Wire Range: 12-10 | 12-10(2)12(2)14 | 12-10(2)14 | 14-10 | 14-10(2)14 | 16-12 | 16-12(2)18 | 18-12 | 18-14 | 18-14(2)16 | 18-14(2)17 | 18-16 | 18-16(2)18 | 20-14 | 20-16 | 20-16(2)20 | 20-16(2)20/23 | 20-18(2)20 | 22-16 | 22-18 | 22-20 | 24-19 | 24-20 | 24-22 | 26-22

Insertion Force: [Normal] | Low

Material: [Brass] | Phosphor-Bronze | Steel

Finish: [None] | Tin | Pre Tin | Silver | Nickel

Line: Premier | Budget | [Economy] | Commercial | Moldable

Crimp Type: ["F"] | Tab-Lok

【図30】

202 201

12

FASTON Receptacles - Uninsulated

Go to Main Menu | Go to Search Screen | Next P/N 212

1 of 2 - P/N: 41772

Features and Properties

32

Specials	None
Tab Fit	.250 x .032
Receptacle Style	Straight
Insulation Support	Insulation Support
Wire Type	Regular Wire
Wire Range	22-18
Insulation Dia.	.090-.130
Insertion Force	Normal
Material	Brass
Finish	Tin
Line	Premier
Crimp Type	"F"

34

Fax Code	1001-1200
UL Listed	Approved
RU (UL Component Program)	No
CSA Certified	Approved
Packaging	Strip Form
Stock Thick.	.016
Dim. L	.755
Dim. T	.090
-	-
-	-
-	-

Line Art:

Line art represents typical product only.

29

【手続補正書】

【提出日】平成8年2月9日

【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正内容】

【図4】

48 21

51

52

45

Enter Fax Code:

OK

Cancel

Catalog View Method

☒ By Fax Code 19

☐ By Part Number 18

☐ By Catalog Number 20

23

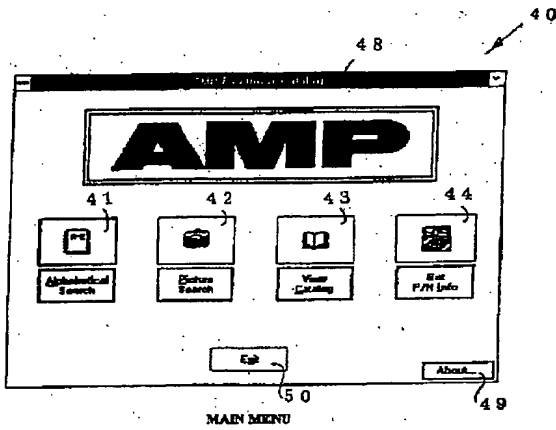
VIEW CATALOG PAGE

【図13】

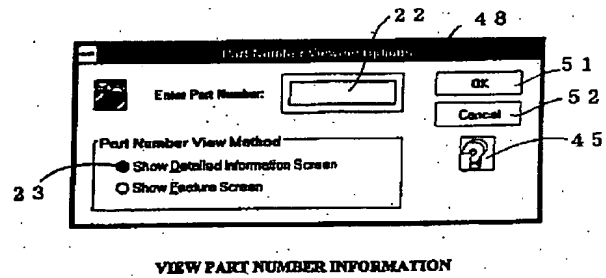
621	622	623	624
FEATURE SCREEN	GROUPING SEQUENCE	SELECTION TYPE	FEATURE
1575	1	R	57
1575	2	R	58
1575	3	L	69

62

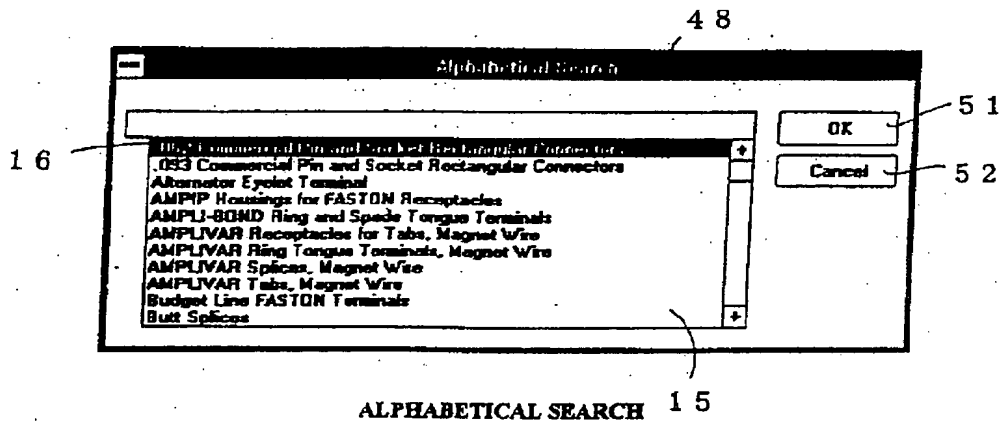
【図1】



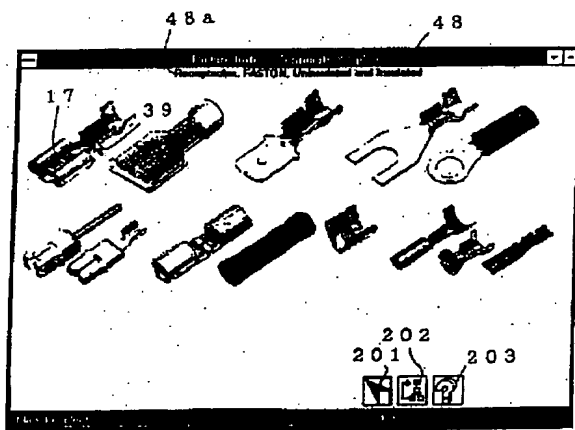
【図6】



【図2】



【図3】



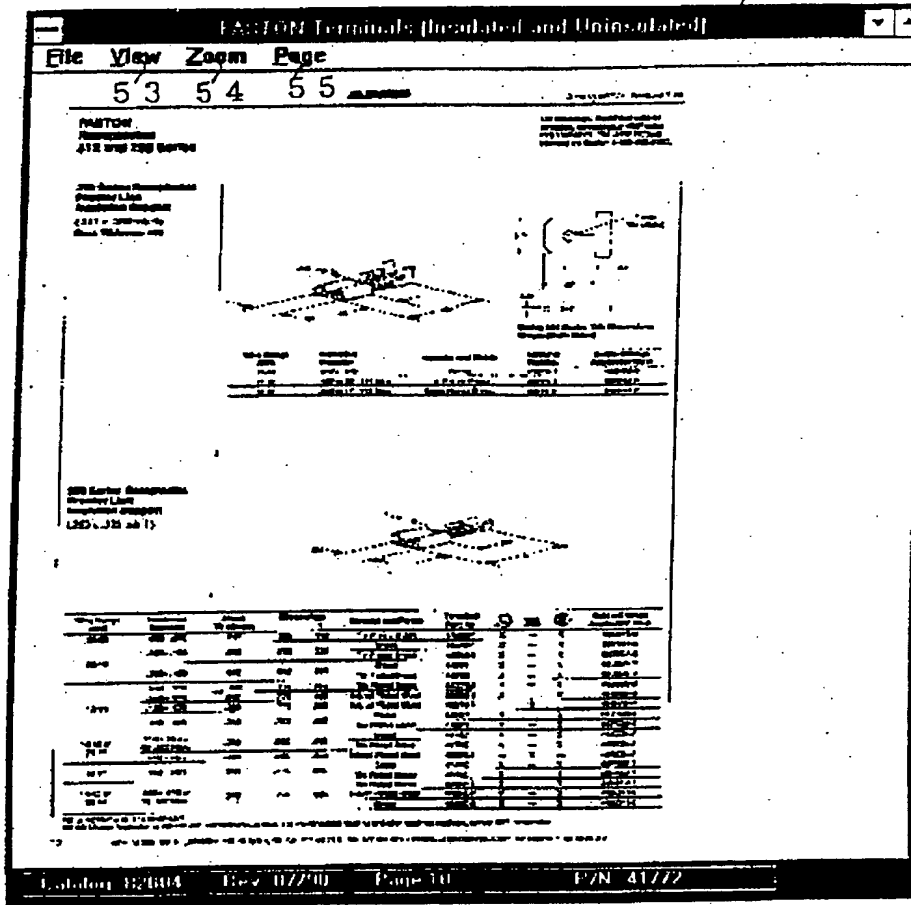
【図14】

631	632	633	634
SCREEN	FEATURE	ALTERNATIVE SEQUENCE	ALTERNATIVE
1101	100	1	11
1101	100	2	7
1101	11	1	1
1101	11	2	2
1101	11	3	3

PICTURE SEARCH AND
SECOND LEVEL PICTURE SEARCH

【図5】

48



CATALOG PAGE

【図11】

SCREEN TYPE	SCREEN	FEA. 1	FEA. 2	FEA. 3	FEA. 4	FEA. 5	FEA. 6	FEA. 7	FEA. 8	...	FEA. 15
F	1800	50	38	32	31	34	40	41	42		
P	1800	1001	1002	1003	1004	101	7	43	49		
F	1200	32	30	4	7	14	100				

【図15】

FEATURE	NAME
1	Material
2	Number of Positions
43	Stock Thickness
50	Tab Fit
57	Barrel Type
68	Wire Gauge
100	Color
1002	UL Listed

【図7】

FASTON Receptacle - Uninsulated

Matching Qty: P/N:

201 202 203 204 205 206 207 208

1 2 3 4 5 6 7 8

13

24

Specials

☐ None

☐ For Potted Hermetic Tabs

☐ Receptacle/Tab Combination

Tab Fit

.110 x .015

.110 x .020

.110 x .025

Receptacle Style

☐ Straight

☐ Flag

☐ Reversible Flag

Insulation Support

☐ Insulation Support

☐ Non-Insulation Support

38

Wire Type

☐ Regular Wire

☒ Magnet Wire

Wire Range

12-10

12-10/212/214

12-10/214

Insulation Dia.

.030-.070

.040-.060

.040-.070

16

Insertion Force

☐ Normal

☐ Low

Material

☒ Brass

☐ Phosphor-Bronze

☐ Steel

57

39

56

36

15

13

23

102

1600

【図20】

SCREEN TYPE	SCREEN	TITLE
Menu	100	FASTON Terminals
Feature	1005	FASTON Tabs
Feature	1575	FASTON Receptacles

【図17】

SCREEN	IMAGE FILE NAME
1101	POSLOK
1151	FASTIN
1200	AMPIP

【図8】

9

4 8 1 7

Matching Qty: 5 P/N:

Specials: ☒ None
☐ For Posted Hermetic Tabs
☐ Receptacle/Tab Combination

Tab Fit: ☒ .250 x .020
☐ .250 x .032

Receptacle Style: ☒ Straight
☐ Flag
☐ Reversible Flag

Insulation Support: ☒ Insulation Support
☐ Non-Insulation Support

Wire Type: ☐ Regular Wire
☒ Magnet Wire

Wire Range: 18-14
18-14/2117
20-16/220/23

Insulation Dia.: .060-.080
.100-.140/21.060 MAX
.120-.170

Insertion Force: ☐ Normal
☐ Low

Material: ☒ Brass
☐ Phosphor-Bronze
☐ Steel

Finish: ☐ None
☐ Tin
☐ Pre Tin
☐ Silver
☐ Nickel

Crimp Type: ☒ "F"
☐ Tab-Lok

1600

【図9】

9

3

209

Matching Qty: 1 P/N: 61384-1

Specials: ☒ None
☐ For Posted Hermetic Tabs
☐ Receptacle/Tab Combination

Tab Fit: ☒ .250 x .032

Receptacle Style: ☒ Straight
☐ Flag
☐ Reversible Flag

Insulation Support: ☒ Insulation Support
☐ Non-Insulation Support

Wire Type: ☐ Regular Wire
☒ Magnet Wire

Wire Range: 20-16/220/23

Insulation Dia.: .100-.140/21.060 MAX

Insertion Force: ☒ Normal
☐ Low

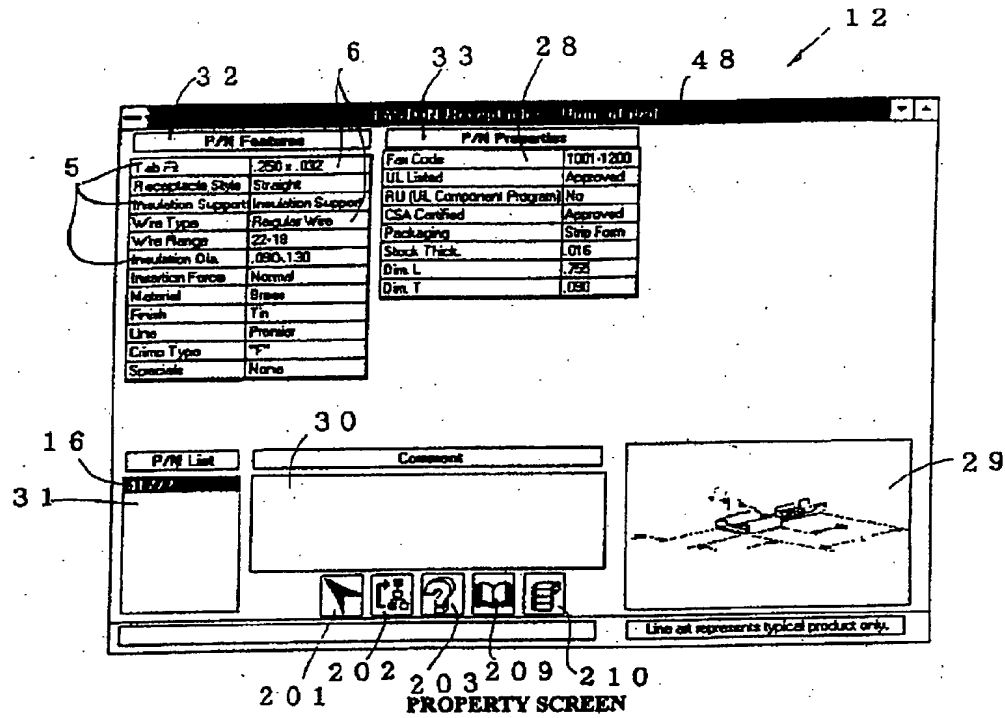
Material: ☒ Brass
☐ Phosphor-Bronze
☐ Steel

Finish: ☒ None
☐ Tin
☐ Pre Tin
☐ Silver
☐ Nickel

Crimp Type: ☒ "F"
☐ Tab-Lok

1600

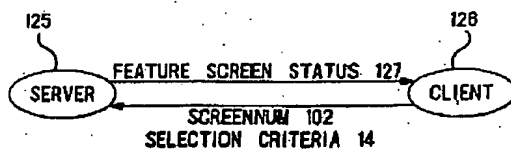
【図10】



【図12】

SCREEN	ITEM	ALT 1	ALT 2	ALT 3	ALT 4	ALT 5	ALT 6	...	ALT 15	LOCATE
1800	83225-2	1	3	1	1	1	6			018000000100003000 01000010000100006
1800	82092-1	1	3	1	1	1	9			018000000100003000 01000010000100008
1800	81400-1	10	3	1		1	14			018000001000003000 01000000000100014
1800	81408-1	10	3	1		1	14			018000001000003000 01000000000100014
1800										
1801										
1801										

【図25】



【図16】

FEATURE	ALTERNATIVE	NAME
57	1	Open Barrel
57	3	Closed Barrel (PIBG)
68	18	18 AWG
100	1	Red
100	2	Blue
100	3	Green
100	4	Black
50	1	.312 x .032
50	2	.250 x .032
50	10	.110 x .020
50	11	.110 x .016
43	1	.010
43	2	.012
43	6	.018

【図31】

AMP Electronic Catalog -- Main Menu

☐ Alphabetical Search

☐ Picture Search

☒ View Part Number Details

Note: This option requires Java support.

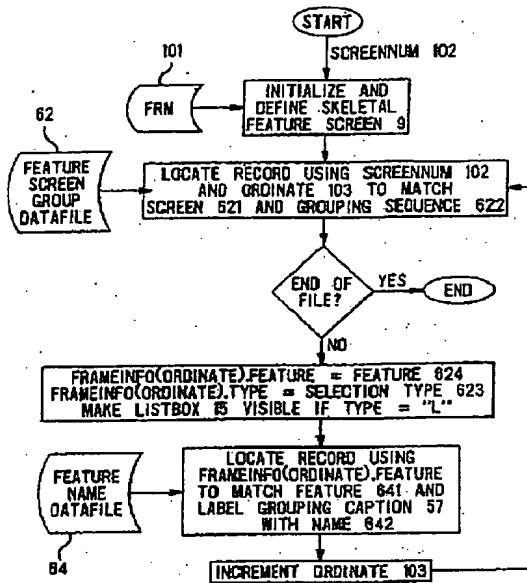
【図18】

SCREEN	ITEM	ALT 1	ALT 2	ALT 3	ALT 4	ALT 5	ALT 6	ALT 7	ALT 8	...	ALT 15
1800	63225-2	1						6			
1800	62092-1	1						6			
1800	61400-1	25	1	2	1	3		1	315		
1800	61408-1	25	1	2	1	3		1	315		

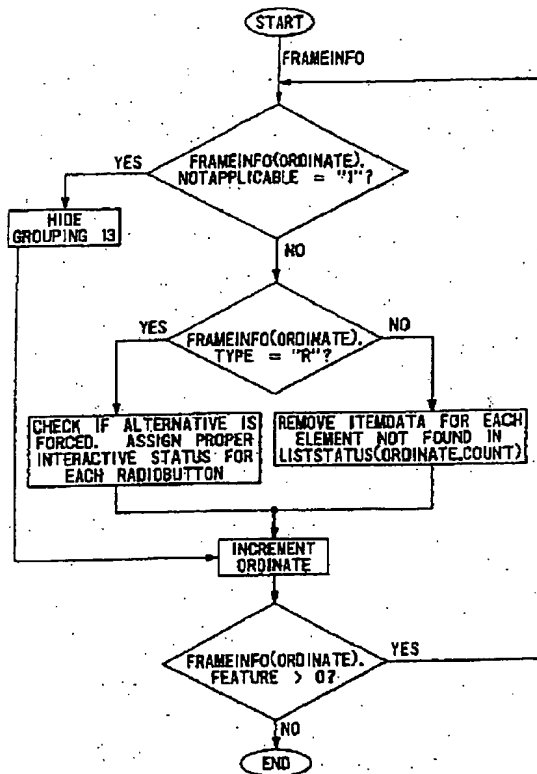
【図19】

ITEM	COMMENT	IMAGE
62813-2	Left handed flag	FAST_11D
62814-1	Right handed flag	FAST_11D
61202-1	UL Listed and CSA Certified for 22 AWG	FAST_13A

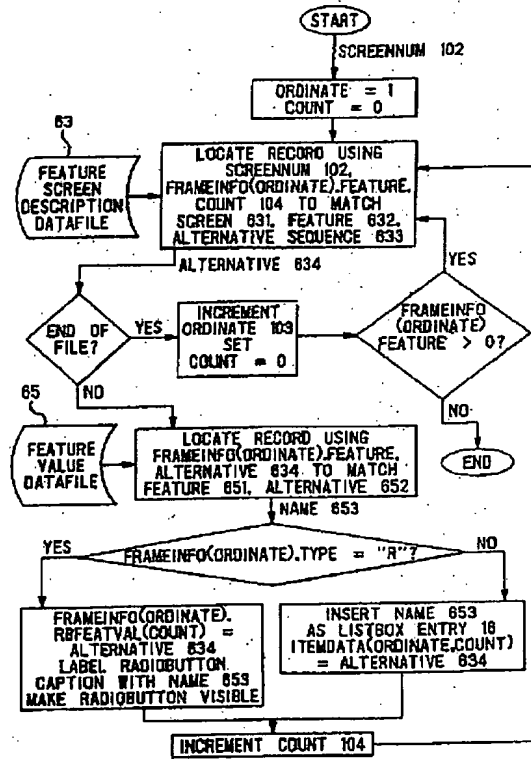
【図21】



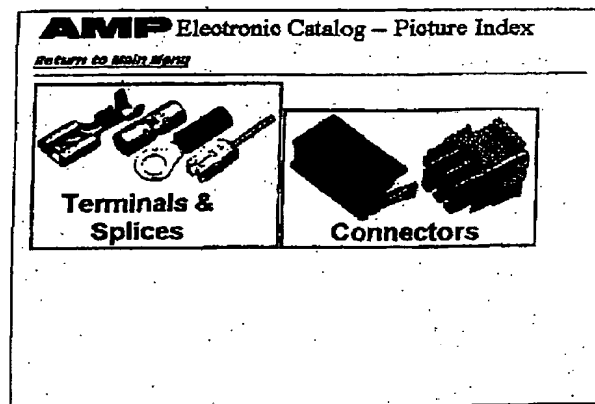
【図24】



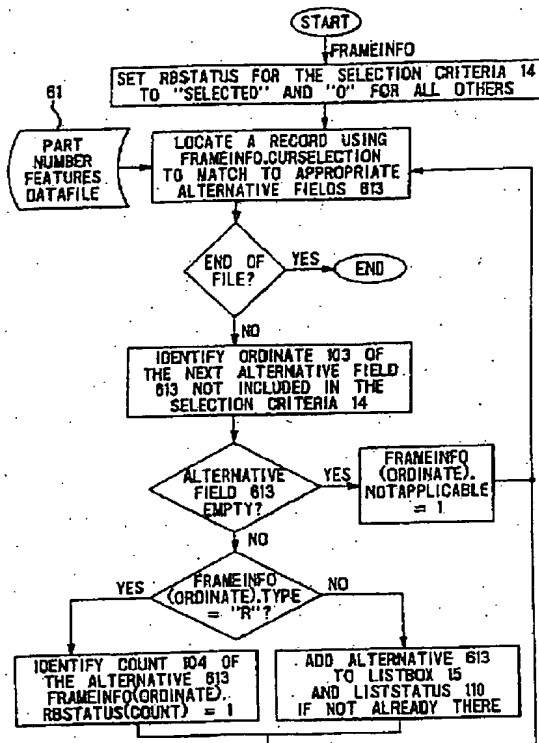
【図22】



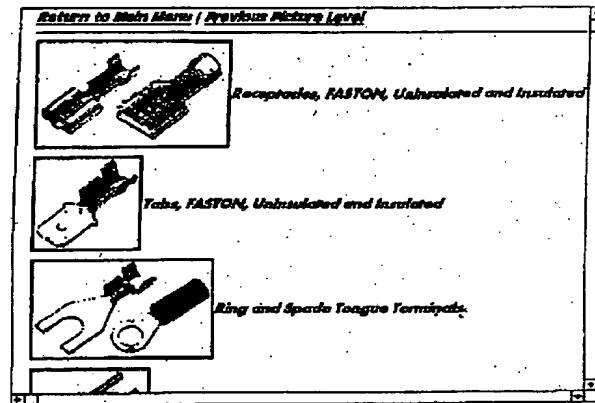
【図33】



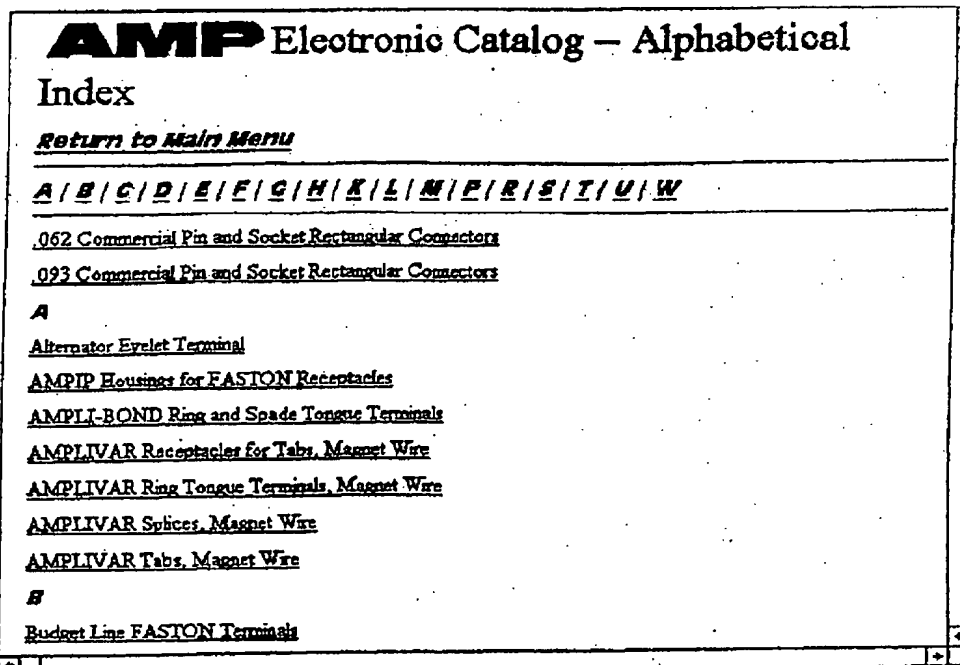
【図 23】



【図 34】



【図 32】



【図26】

201 48 9

FASTON Receptacles - Uninsulated

[Go to Main Menu](#) | [View Family Picture](#) 211

☐ **Specials:** [None](#) | [For Potted Hermetic Tab](#) | [Receptacle/Tab Combination](#)

☐ **Tab Fit:** [.110 x .016](#) | [.110 x .020](#) | [.110 x .025](#) | [.110 x .032](#) | [.187 x .015](#) | [.187 x .017](#) | [.187 x .020](#) | [.187 x .032](#) | [.205 x .020](#) | [.205 x .032](#) | [.250 x .020](#) | [.250 x .032](#) | [.312 x .032](#)

☐ **Receptacle Style:** [Straight](#) | [Flag](#) | [Reversible Flag](#)

☐ **Insulation Support:** [Insulation Support](#) | [Non-Insulation Support](#)

☐ **Wire Type:** [Regular Wire](#) | [Magnet Wire](#)

☐ **Wire Range:** [12-10](#) | [12-10\(2\)](#) | [12\(2\)14](#) | [12-10\(2\)14](#) | [14-10](#) | [14-10\(2\)14](#) | [16-12](#) | [16-12\(2\)18](#) | [18-12](#) | [18-14](#) | [18-14\(2\)16](#) | [18-14\(2\)17](#) | [18-16](#) | [18-16\(2\)18](#) | [20-14](#) | [20-16](#) | [20-16\(2\)20](#) | [20-16\(2\)20/23](#) | [20-18\(2\)20](#) | [22-16](#) | [22-18](#) | [22-20](#) | [24-12](#) | [24-20](#) | [24-22](#) | [26-22](#)

☐ **Insertion Force:** [Normal](#) | [Low](#)

☐ **Material:** [Brass](#) | [Phosphor-Bronze](#) | [Steel](#)

☐ **Finish:** [None](#) | [Tin](#) | [Pre Tin](#) | [Silver](#) | [Nickel](#)

☐ **Crimp Type:** [T*](#) | [Tab-Lok](#)

13

【図35】

AMP Electronic Catalog -- View Part Number

[Return to Main Menu](#)

In the current version you must enter an existing AMP Part Number! Future versions will be enhanced to automatically locate dash numbers from a "base only" part number.

View Detailed Information About a P/N

Enter AMP Part Number:

Press this button when complete:

【図27】

FASTON Receptacles - Uninsulated

201 206 207
[Go to Main Menu](#) | [View Family Picture](#) | [Reset Selections](#) | [View Details](#)

Number of Matching P/Ns: 34 — 4 7

☐ **Specials:** None | For Posted Hermetic Tabs | Receptacle/Tab Combination

☐ **Tab Fit:** .110 x .016 | .110 x .020 | .110 x .023 | .110 x .032 | .187 x .015 | .187 x .017 | .187 x .020 | .187 x .032 | .205 x .020 | .205 x .032 | .250 x .020 | .250 x .032 | .312 x .032

☐ **Receptacle Style:** Straight | Flag | Reversible Flag

☐ **Insulation Support:** Insulation Support | Non-Insulation Support

☐ **Wire Type:** Regular Wire | Magnet Wire

☐ **Wire Range:** 12-10 | 12-10(2)12(2)14 | 12-10(2)14 | 14-10 | 14-10(2)14 | 16-12 | 16-12(2)18 | 18-12 | 18-14 | 18-14(2)16 | 18-14(2)17 | 18-16 | 18-16(2)18 | 20-14 | 20-16 | 20-16(2)20 | 20-16(2)20/23 | 20-18(2)20 | 22-16 | 22-18 | 22-20 | 24-19 | 24-20 | 24-22 | 26-22

☐ **Insertion Force:** Normal | Low

☐ **Material:** Brass | Phosphor-Bronze | Steel

☐ **Finish:** None | Tin | Pre Tin | Silver | Nickel

☐ **Crimp Type:** F | Tab-Lok

【図28】

FASTON Receptacles - Uninsulated

[Go to Main Menu](#) | [View Family Picture](#) | [Reset Selections](#) | [View Details](#)

Number of Matching P/Ns: 15

Specials: None | For Potted Hermetic Tabs | Receptacle/Tab Combination

Tab Fit: .110 x .016 | .110 x .020 | .110 x .025 | .140 x .032 | .187 x .015 | .187 x .017 | .187 x .020 | .187 x .032 | .205 x .020 | .205 x .032 | .250 x .020 | .250 x .032 | .312 x .032

Receptacle Style: Straight | Flag | Reversible Flag

Insulation Support: Insulation Support | Non-Insulation Support

Wire Type: Regular Wire | Magnet Wire

Wire Range: 12-10 | 12-10(2)12(2)14 | 12-10(2)14 | 14-10 | 14-10(2)14 | 16-12 | 16-12(2)18 | 18-12 | 18-14 | 18-14(2)16 | 18-14(2)17 | 18-16 | 18-16(2)18 | 20-14 | 20-16 | 20-16(2)20 | 20-16(2)20/23 | 20-18(2)20 | 22-16 | 22-18 | 22-20 | 24-19 | 24-20 | 24-22 | 26-22

Insertion Force: Normal | Low

Material: Brass | Phosphor-Bronze | Steel

Finish: None | Tin | Pre Tin | Silver | Nickel

Line: Premier | Budget | Economy | Commercial | Moldable

Crimp Type: T | Tab-Lok

【図29】

FASTON Receptacles - Uninsulated

[Go to Main Menu](#) | [View Family Picture](#) | [Reset Selections](#) | [View Details](#)

Matching P/Ns: 43845-1 — 4 6

☐ **Specials:** [None] | For Potted Hemetic Tabs | Receptacle/Tab Combination☐ **Tab Fit:** .110 x .016 | .110 x .020 | .110 x .025 | .110 x .032 | .187 x .015 | .187 x .017 | .187 x .020 | .187 x .032 | .205 x .020 | .205 x .032 | .250 x .020 | .250 x .032 | .312 x .032☐ **Receptacle Style:** [Straight] | Flag | Reversible Flag☐ **Insulation Support:** Insulation Support | [Non-Insulation Support]☐ **Wire Type:** [Regular Wire] | Magnet Wire☐ **Wire Ranges:** 12-10 | 12-10(2)12(2)14 | 12-10(2)14 | 14-10 | 14-10(2)14 | 16-12 | 16-12(2)18 | 18-12 | 18-14 | 18-14(2)16 | 18-14(2)17 | 18-16 | 18-16(2)18 | 20-14 | 20-16 | 20-16(2)20 | 20-16(2)20/23 | 20-18(2)20 | 22-16 | 22-18 | 22-20 | 24-19 | 24-20 | 24-22 | 26-22☐ **Insertion Force:** [Normal] | Low☐ **Material:** [Brass] | Phosphor-Bronze | Steel☐ **Finish:** [None] | Tin | Pre Tin | Silver | Nickel☐ **Line:** Premier | Budget | [Economy] | Commercial | Moldable☐ **Crimp Type:** ["F"] | Tab-Lok

【図30】

202 201 12

FASTON Receptacles - Uninsulated

Go to Main Menu | Go to Search Screen | Next PN 212

1 of 2 - P/N: 41772

Features and Properties

32

Specials	None
Tab Fit	.250 x .092
Receptacle Style	Straight
Insulation Support	Insulation Support
Wire Type	Regular Wire
Wire Range	22-18
Insulation Dia.	.090-.130
Insertion Force	Normal
Material	Brass
Finish	Tin
Line	Premier
Crimp Type	"P"

34

Fax Code	1001-1200
UL Listed	Approved
RU (UL Component Program)	No
CSA Certified	Approved
Packaging	Strip Form
Stock Thick.	.016
Dim. L	.755
Dim. T	.090
-	-
-	-
-	-

Line Art:

Line art represents typical product only.

29